

# LOEWE

## farbfernseh service-anleitung

## istruzioni tecniche per televisori a colori

## Colour television Service Manual

### Zur Beachtung!

Dieses Gerät ist über den Wandler-Trafo und den Netz-Trafo im S.B.-Netzteil vom Netz getrennt.

Bei Service-Arbeiten an den Primärseiten der genannten Schaltstufen ist ein Trenn-Trafo erforderlich.

### Behandlung von MOS-Bauelementen

Die in der Ersatzteile-Liste mit „M“ gekennzeichneten IC's sind MOS-Schaltkreise. Bei ihrer Behandlung ist folgendes zu beachten:

a) Personen, Arbeitsplatte, Geräte und Werkzeug sollen vor Berührung der MOS-Bauelemente statisch entladen sein. Besondere Beachtung sollte hierbei beim Umgang mit leicht aufladbaren Kunststoffen geschenkt werden. Dazu gehören z.B. Perlonbekleidung, Kunststofftüten und Folien, Styroporverpackung u.ä.

b) Bei Entnahme einer Leiterplatte sollten die Stecker mit leitendem Schaumstoffmaterial abgeschlossen sein und offene Stecker sollten sich gegenseitig nicht berühren.

Beim Austauschverfahren sollte das Defektteil in der angelieferten Verpackung des Neuteiles eingepackt werden.

Im übrigen verweisen wir auf die IC-Herstellerangaben.

### Attenzione

Questo apparecchio è separato dalla rete tramite il trasformatore separatore e parte rete S.B.

E' necessario quindi, durante gli interventi, servirsi di un trasformatore separatore nelle parti primarie dei sunnominati stadi di commutazione.

### Manipolazione degli elementi MOS

IC che nella lista dei pezzi di ricambio sono indicati con „M“, sono in tecnica MOS. Nel loro uso bisognerà fare attenzione che:

a) Persone, posto di lavoro, apparecchi ed attrezzi siano staticamente scaricati prima di poter estrarre questi elementi. Bisognerà inoltre fare attenzione particolare se si ha a che fare con materie sintetiche che facilmente si caricano ad es: vestiti di Perlon, involucri di plastica etc.

b) Quanto si toglie una piastra portante le spine devono essere fasciate con spugna di schiuma e mai si devono strofinare l'una contro l'altra, le spine, se prima non siano state convenientemente fasciate.

Quando si sostituisce il pezzo difettoso lo si deve imballare nell' involucri nel quale era stato imballato il pezzo nuovo.

Per tutto il resto ci rifacciamo alle istruzioni date dai produttori dei vari circuiti.

### Important note

This set is disconnected from the power supply through the converter transformer and the power transformer in the power pack.

An isolating transformer is necessary for service operations on the primary sides of the circuit stages mentioned.

### Handling MOS components

The IC's coded „M“ in the spare parts list are MOS circuits. When handling them the following should be noted:

a) Persons, worktop, instruments and tools should be statically discharged before contact with MOS components. Particular care should be exercised when dealing with readily chargeable plastics. These include for example perlon clothing, plastic bags and foil, expanded polystyrene packaging etc.

b) When removing a printed circuit board the connectors should be terminated with conductive foam plastic material and open connectors should not be allowed to touch one another.

In replacement procedure the defective component should be packed in the packing of the new component as supplied.

In addition attention is drawn to the information of the IC manufacturers.

## Bedienteil Parte servizio Control section

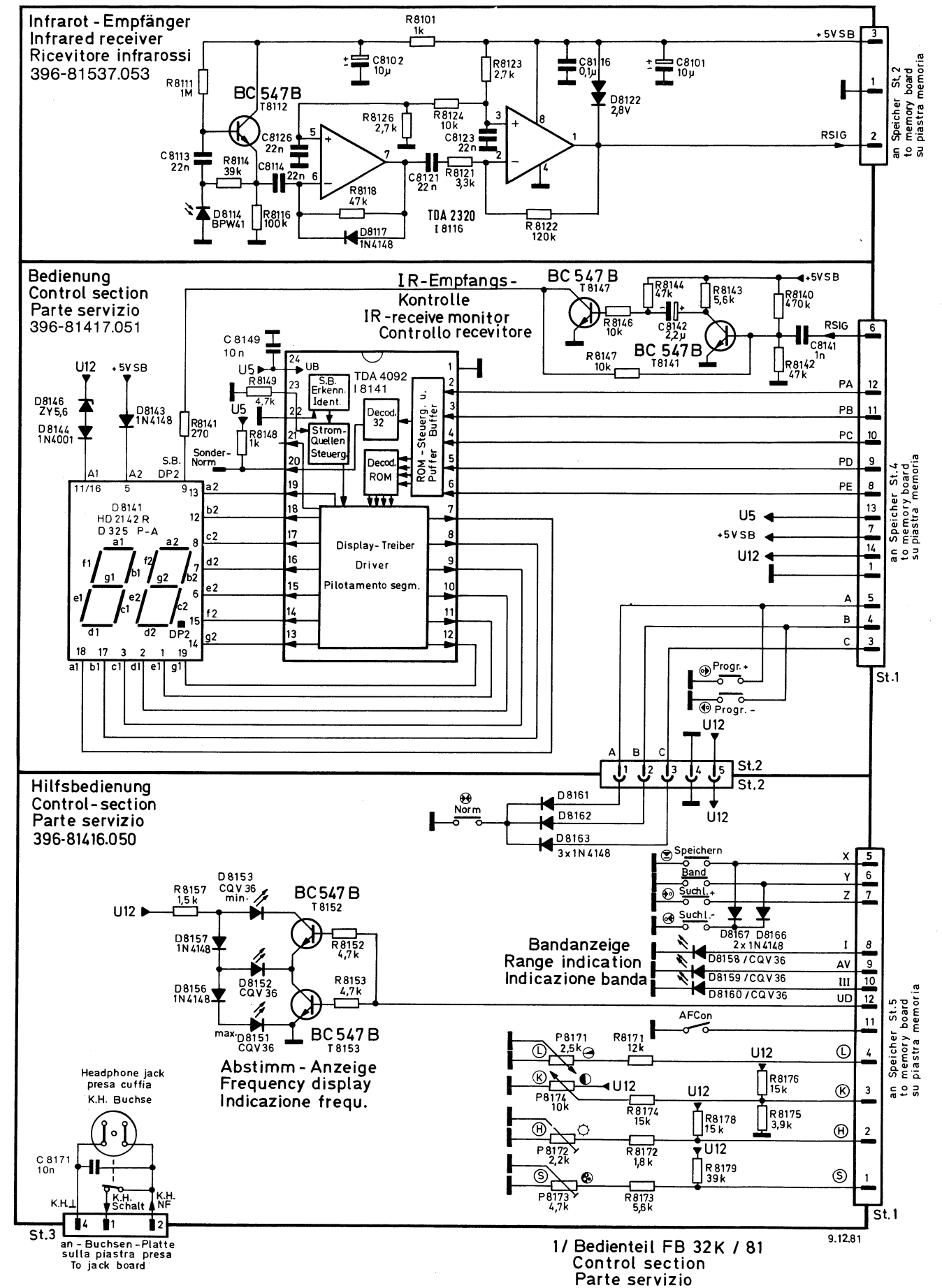
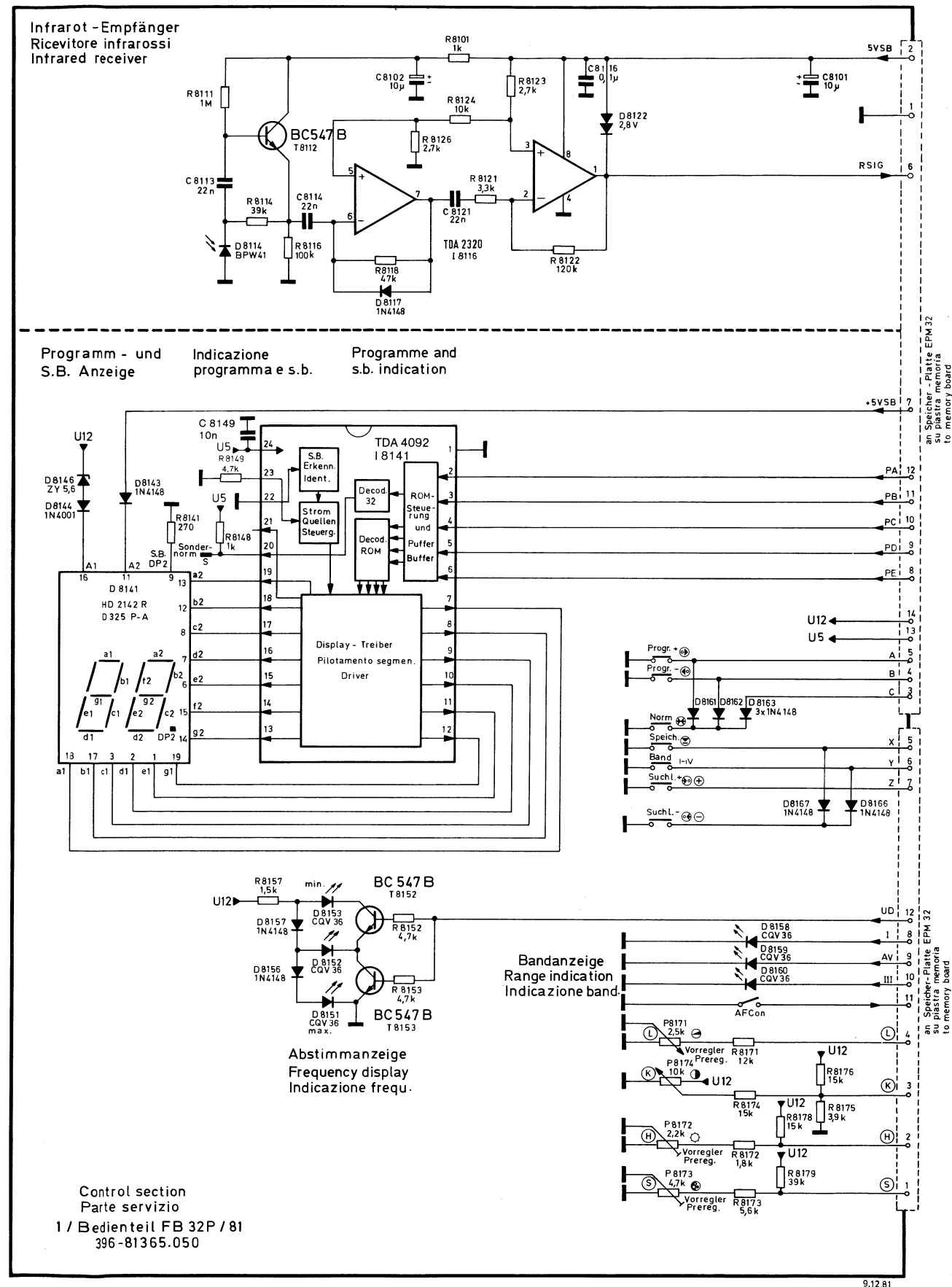
**FB 32 P**

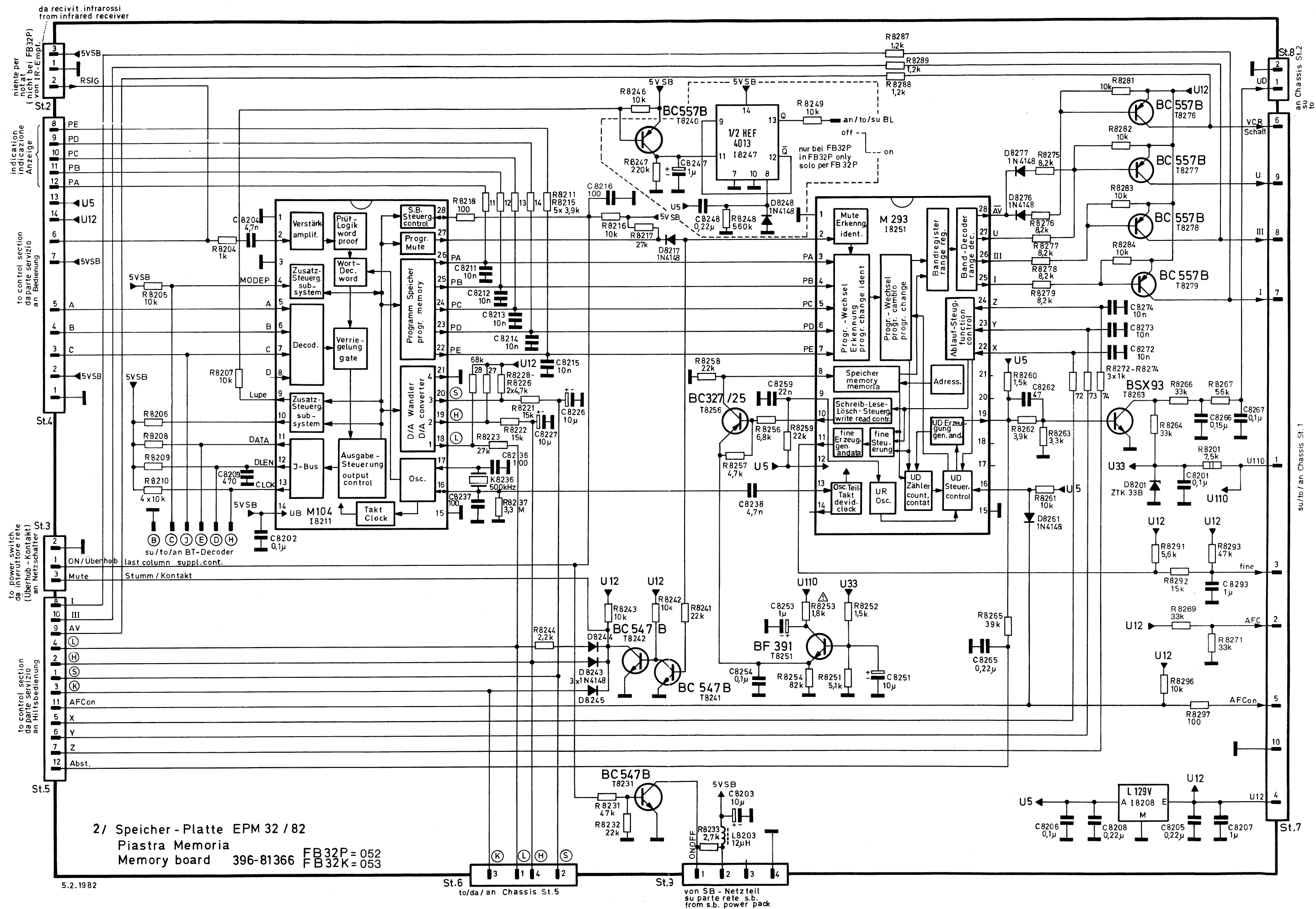
**FB 32 K**

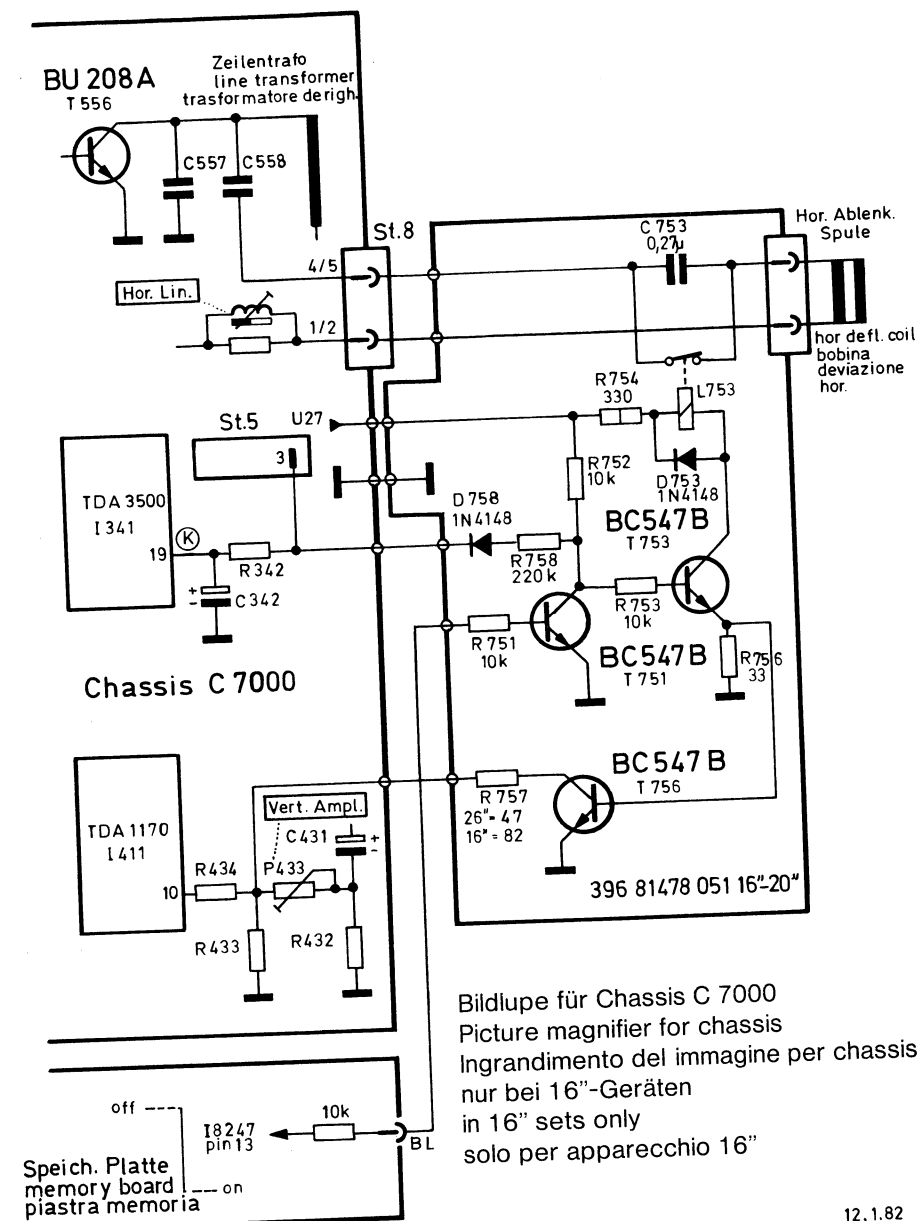
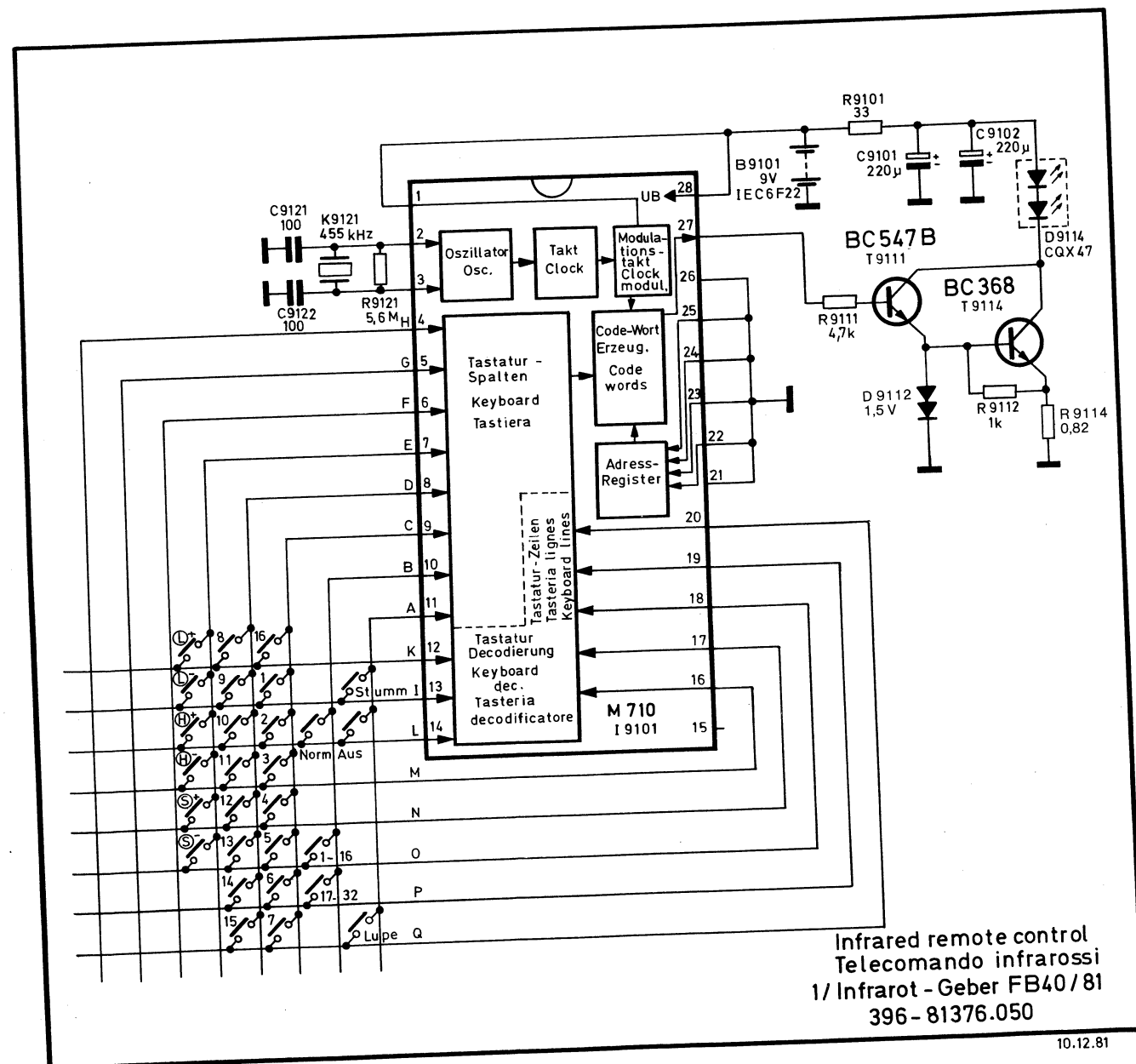
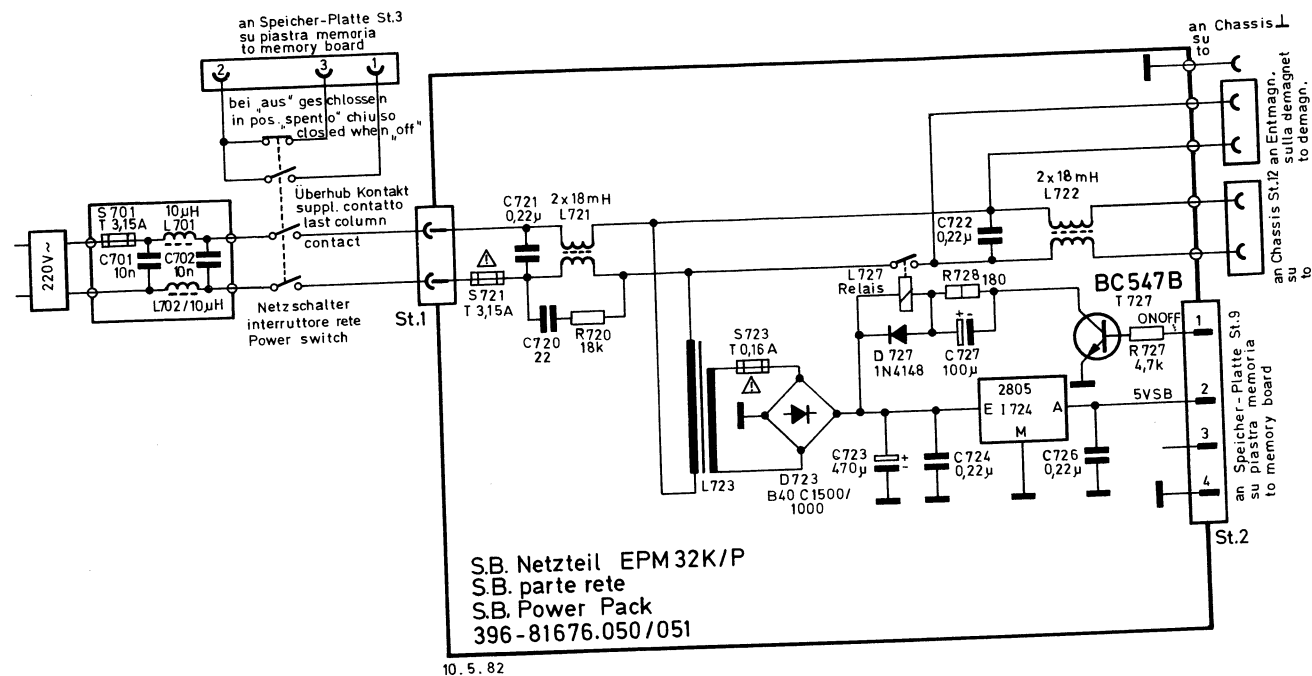
**RC 16** Art. Nr. 61421 (Chassis 16"/90°)  
**RC 919** Art. Nr. 61422 (Chassis 16"/90°)  
**RC 42** Art. Nr. 61423 (Chassis 16"/90°)  
**CTV 4221** Art. Nr. 61424 (Chassis 16"/90°)

**QE 20** Art. Nr. 61431 (Chassis 16"/90°)  
**QX 22** Art. Nr. 61441 (Chassis 26"/110° EPM)  
**QS 26** Art. Nr. 61461 (Chassis 26"/110° EPM)

Ersatzteilleiste Spare parts list Listino per i pezzi ricambio			Ersatzteilleiste Spare parts list Listino per i pezzi ricambio			Ersatzteilleiste Spare parts list Listino per i pezzi ricambio		
Bestell-Bezeichnung / Description Designazione dell' articolo	Pos.-Nr./ Item No./ No. Pos.	Bestell-Nr. List Part No. No. di codice	Bestell-Bezeichnung / Description Designazione dell' articolo	Pos.-Nr./ Item No./ No. Pos.	Bestell-Nr. List Part No. No. di codice	Bestell-Bezeichnung / Description Designazione dell' articolo	Pos.-Nr./ Item No./ No. Pos.	Bestell-Nr. List Part No. No. di codice
<b>Allgemeine mechanische Teile/general mechanical parts/parti di ricambio in generale</b>			<b>Spez.-Kondensatoren/spec.-capacitors/condensatori spec.</b>			* = Verwendung je nach Fertigungsstand St. = Sicherungs-Schutzwiderstand Prot. = protective resistor Sl. = Fusibili resistenze di protezione Typenbezeichnungen in Klammern ( ) kennzeichnen positions- gebundene Ausweichteile. Type designation in brackets ( ) denote item-linked alter- native parts. Le etichette autodesive contrassegnano le posizioni alle quali sono legati i pezzi in sostituzione M = MOS/FET (Metall-Oxyd/Feld-Effekt) Die mit einem "M" gekennzeichneten Halbleiter sind hochempfindliche Bauteile, die einer besonders vorsichtigen Behandlung bedürfen. Um möglichen Schäden vorzubeugen, sollten diese bis zur Weiterverwendung in der Original- verpackung verbleiben. M = MOS/FET (metal oxide/field effect) The seal-conductors coded "M" are highly sensitive components which require particularly careful handling. As a precaution against damage they should remain in their original packing until used. M = MOS/FET I semiconduttori contrassegnati con una "M" sono elementi molto delicati che hanno bisogno di una particolare cura quando li si toccano. Per evitare quindi di danneggiarli devono essere sempre collocati nel loro imballo originale fino al loro uso finale. <b>Achtung!</b> Nur unter Verwendung der von unseren Service-Stellen gelieferten Ersatzteile, wird die Funktion und Betriebs- sicherheit unserer Geräte gewährleistet. Die Lieferung von positionengebundenen Ausweichteilen behalten wir uns vor. <b>Liefermöglichkeit und Änderungen vorbehalten!</b> <b>Important</b> Proper function and reliability of our sets is only ensured if the spare parts supplied by our service stations are used. We reserve the right to supply alternative item-linked parts. <b>Subject to availability and modification.</b> <b>Attenzione!</b> La funzione e la sicurezza nel servizio viene data ai nostri apparecchi solo con l'uso di pezzi di ricambio originale <u>Con riserva della consegna e di eventuali modifiche</u>		
Gehäusefuß housing leg/piedi del mobile		785-47292	47 pF 2 % 63 V C 8262		357-46102			
Bohengleiter castor/pied anti-ruotino/levelle		784-25789	100 pF 2 % 63 V C 8236,8237		357-46687			
Einsteilstift, rot setting pin,red/bastoncino, rosso		688-71618	<b>Ersatzteile für Netzteil/power-modul spare parts/PCB di rete</b>					
Knopf knob		682-78721,055	396-81676,051 Pos.-Nr. 711 396-80193,058 Pos.-Nr. (7111)					
Knopf knob		682-78721,058						
Tastenkopf, f. Netzschalter power switch knob/manopola, per interr. rete		682-79758,002	<b>Netztrafo power transformer/</b>					
Tastenkopf, f. Netzschalter		682-79433,004	<b>transformat. di rete</b>					
Schiebeschalter, AFC-Stereo slide selector AFC/commutatore mobile AFC		471-79743,002	Netztrafo NTR 88 L 723 (7221)		490-10625			
Tastenschalter, grau, recht- pushbutton switch, grey rectangular, f. control		469-80756,011	Entstördrossel 2x18,0 MH 1A coil/bobine L 721,722 (7211,7213)		490-80151			
schig, f. Bed.-Funktion function/interr., grigio rettangolare, per parte			Relais relay/rele L 727 (7271)		398-79911			
comando comando			Kleinachtrelais 18,5 V L (7227)		387-10830			
<b>Baugruppen-Austauschteile/exchange part/pezzi intercambiabili</b>			<b>BC 547 B power transformer/</b>					
Speicherpl. RMP 32, f. Q2 20 PCF store tuning/elettronica		396-81366, A51	<b>transformat. di rete</b>					
<b>Baugruppen-Reparaturteile/module repair components/sottogruppi, pezzi di ricambio moduli</b>			Netztrafo NTR 88 L 723 (7221)		387-10112			
Bedieneinheit (m. IR-Empf.) operating unit (with IR) /comandi unita (con IR)		810-81450, R01	Entstördrossel 2x18,0 MH 1A coil/bobine L 721,722 (7211,7213)		346-74983			
IR-Fernbedienung FB 40 infrared remote control FB 40		263-81420, R01	Relais relay/rele L 727 (7271)		346-77993			
Ltpl.-Infrarot Empfänger infrared PCB/plastra ricevitore infrarossi M		396-81420, R01	Kleinachtrelais 18,5 V L (7227)		354-40583			
<b>Baugruppen-Ersatzteile/module spares/pezzi di ricambio elementi</b>			<b>BC 547 B power transformer/</b>					
Ltpl.-Bildlupe zoom		396-81478, 051	<b>transformat. di rete</b>					
<b>Filter/filters/filtri</b>			Netztrafo NTR 88 L 723 (7221)		352-80785			
Keram.-Filter 500 kHz	K 8236	386-10705	Entstördrossel 2x18,0 MH 1A coil/bobine L 721,722 (7211,7213)		352-31818			
<b>Lautsprecher, Relais/speakers, relays/altoparlante, rele</b>			Relais relay/rele L 727 (7271)		368-42069			
Lautsprecher 16-Ohm 2,5 W		272-80081	Kleinachtrelais 18,5 V L (7227)		366-74368			
Lautsprecher 8-Ohm 2,5 W		272-77997	<b>BC 547 B power transformer/</b>					
Relais	L 753	387-77794	<b>transformat. di rete</b>					
<b>Potentiometer/potentiometers/potenzimetri</b>			Netztrafo NTR 88 L 723 (7221)		357-75916			
2,2 K-Ohm lin. 0,1 W	P 8172	375-78466	Entstördrossel 2x18,0 MH 1A coil/bobine L 721,722 (7211,7213)		359-77768			
2,5 K-Ohm lin. 0,1 W	P 8171	375-71161, 007	Relais relay/rele L 727 (7271)		354-40583			
4,7 K-Ohm lin. 0,1 W	P 8173	375-78733	Kleinachtrelais 18,5 V L (7227)		352-80785			
10 K-Ohm lin. 0,1 W	P 8271	375-71161, 009	<b>Ersatzteile für IR-Fernbedienung FB 40 / 263-81420, 001</b>					
<b>Transistoren/transistors/transistori</b>			<b>spare parts for infrared remote controls FB 40/ 263-81420, 001</b>					
BC 327/25	T 8256	346-79384	<b>pezzi di ricambio per infrarosso-telecomando FB 40/ 263-81420, 001</b>					
BC 547 B		346-74983	<b>Gehäuse-Oberseite, m. Zierblende/decorative cover complete/sprotello decor.</b>					
BC 557 B	T 8251	346-74983	<b>Gehäuse-Unterteil cabinet bottom/parte inferiore</b>					
SP 391	T 8253	346-74983	<b>Batteriedeckel batterie cover/batteria coperschio</b>					
RSX 93		346-74983	<b>Zyl.-Riechsch. BZ 2,3x6,5 screw burnished/</b>					
<b>Integr.-Schaltungen/integrated circuits/circuiti integrati</b>			<b>brin. f. Geh.-Verschraubung vite</b>					
HPF 4013 BP	I 8247	346-79384	<b>Taste, grün button, green/tasto, verde</b>					
L 092	I 8141	346-74983	<b>Taste, orange button, orange/tasto, arancione</b>					
L 129 V	I 8208	346-74983	<b>Taste, schwarz button, black/tasto, nero</b>					
L 130 V	I 8211	346-74983	<b>Batteriedruckknopf battery press button/bottone della batteria</b>					
N 104	I 8251	346-74983	<b>Kontaktmatte I 57 x 34 contact mat I/plastrina di contatto</b>					
N 293	I 8208	346-74983	<b>Kontaktmatte II 57 x 28 contact mat II/plastrina di contatto</b>					
SFC 2805 BC ( TC 220 L 7805 CV )	I 8208	346-74983	<b>Keramfilter 455 kHz</b>					
IDA 2320	I 8116	346-74983	<b>BC 547 BRL K 9121</b>					
IDA 4052	I 8141	346-74983	<b>BC 547 BRL T 9101</b>					
<b>Diodes/diodes/diodi</b>			<b>M 710 T 9101</b>					
HPW 41 ( TIL 100 )	D 8114	346-74983	<b>BZX 79 C1 V4 D 9112</b>					
BZ 102	D 8122	346-74983	<b>BC 368 T 9114</b>					
OW 36 LED-rot	D 8141	346-74983	<b>D 9114</b>					
HD 2142-R ( D 325 P-A ) Anz.-Einheit	D 8146	346-74983	<b>0,56 Ohm 10 % 0207 63 V R 9114</b>					
2Y 5,6 ( ZPY 5,6 )	D 8144	346-74983	<b>100 pF 2 % 63 V C 9121,9122</b>					
1 N 4001		346-74983						
1 N 4148		346-74983						
<b>Spez.-Widerstände/spec.-resistors/resistenze spez.</b>								
1,8 K-Ohm 5 % 0207 SKS 2	R 8253	366-79931						
5,1 K-Ohm 2 % 0207	R 8251	366-80009						
<b>KD-Zentrale 8640 Kronach Postfach 220 Telex: 642 666</b>			<b>KD-Zentrale 8640 Kronach Postfach 220 Telex: 642 666</b>			<b>KD-Zentrale 8640 Kronach Postfach 220 Telex: 642 666</b>		







# LOEWE

## farbfernseh service-anleitung

## istruzioni tecniche per televisori a colori

## Colour television Service Manual

### Zur Beachtung!

Dieses Gerät ist über den Wandler-Trafo und den Netz-Trafo im S.B.-Netzteil vom Netz getrennt.

Bei Service-Arbeiten an den Primärseiten der genannten Schaltstufen ist ein Trenn-Trafo erforderlich.

### Behandlung von MOS-Bauelementen

Die in der Ersatzteile-Liste mit „M“ gekennzeichneten IC's sind MOS-Schaltkreise. Bei ihrer Behandlung ist folgendes zu beachten:

a) Personen, Arbeitsplatte, Geräte und Werkzeug sollen vor Berührung der MOS-Bauelemente statisch entladen sein. Besondere Beachtung sollte hierbei beim Umgang mit leicht aufladbaren Kunststoffen geschenkt werden. Dazu gehören z.B. Perlonbekleidung, Kunststofftüten und Folien, Styroporverpackung u.ä.

b) Bei Entnahme einer Leiterplatte sollten die Stecker mit leitendem Schaumstoffmaterial abgeschlossen sein und offene Stecker sollten sich gegenseitig nicht berühren.

Beim Austauschverfahren sollte das Defektteil in der angelieferten Verpackung des Neuteiles eingepackt werden.

Im übrigen verweisen wir auf die IC-Herstellerangaben.

### Attenzione

Questo apparecchio è separato dalla rete tramite il trasformatore separatore e parte rete S.B.

E' necessario quindi, durante gli interventi, servirsi di un trasformatore separatore nelle parti primarie dei sunnominati stadi di commutazione.

### Manipolazione degli elementi MOS

IC che nella lista dei pezzi di ricambio sono indicati con „M“, sono in tecnica MOS. Nel loro uso bisognerà fare attenzione che:

a) Persone, posto di lavoro, apparecchi ed attrezzi siano staticamente scaricati prima di poter estrarre questi elementi. Bisognerà inoltre fare attenzione particolare se si ha e che fare con materie sintetiche che facilmente si caricano ad es: vestiti di Perlon, involucri di plastica etc.

b) Quanto si toglie una piastra portante le spine devono essere fasciate con spugna di schiuma e mai si devono strofinare l'una contro l'altra, le spine, se prima non siano state convenientemente fasciate.

Quando si sostituisce il pezzo difettoso lo si deve imballare nell' involucri nel quale era stato imballato il pezzo nuovo.

Per tutto il resto ci rifacciamo alle istruzioni date dai produttori dei vari circuiti.

### Important note

This set is disconnected from the power supply through the converter transformer and the power transformer in the power pack.

An isolating transformer is necessary for service operations on the primary sides of the circuit stages mentioned.

### Handling MOS components

The IC's coded „M“ in the spare parts list are MOS circuits. When handling them the following should be noted:

a) Persons, worktop, instruments and tools should be statically discharged before contact with MOS components. Particular care should be exercised when dealing with readily chargeable plastics. These include for example perlon clothing, plastic bags and foil, expanded polystyrene packaging etc.

b) When removing a printed circuit board the connectors should be terminated with conductive foam plastic material and open connectors should not be allowed to touch one another.

In replacement procedure the defective component should be packed in the packing of the new component as supplied.

In addition attention is drawn to the information of the IC manufacturers.

## Bedienteil Parte servizio Control section

## FB 30 $\mu$ C

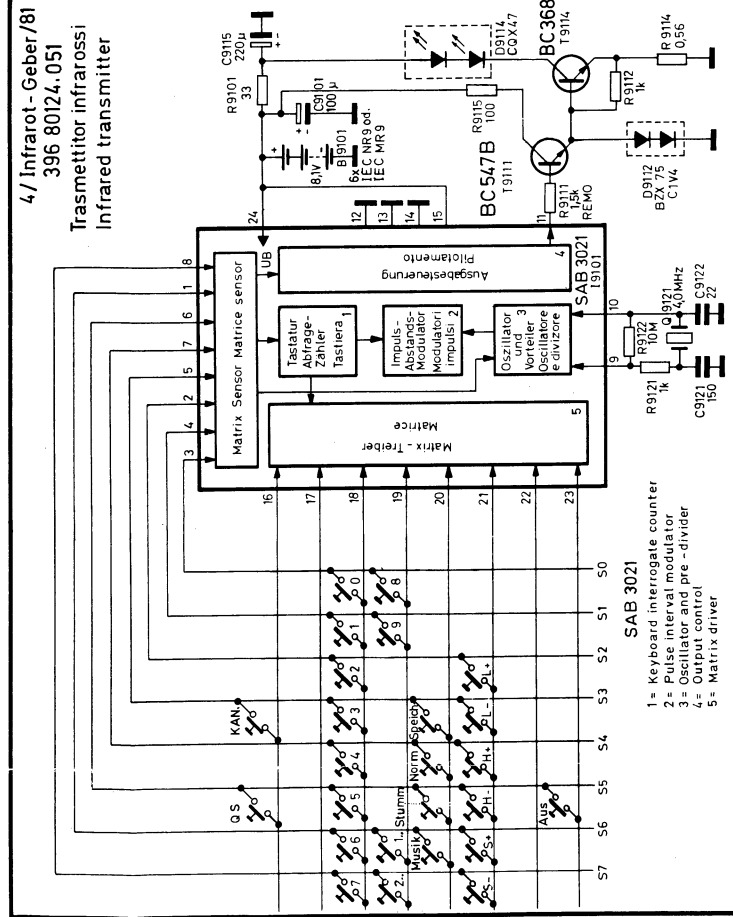
IC 22	Art. No. 61440 (Chassis 26", 110° $\mu$ C)	IC 26	Stereo	Art. No. 61465 (Chassis 26", $\mu$ C Stereo)
IC 26	Art. No. 61450 (Chassis 26", 110° $\mu$ C)	MC 26	Stereo	Art. No. 61455 (Chassis 26", 110° $\mu$ C Stereo)
IC 22 Stereo	Art. No. 61445 (Chassis 26", $\mu$ C Stereo)	MCL 11	Stereo	Art. No. 61480 (Chassis 26", $\mu$ C Stereo)
SC 56 Stereo	Art. No. 61446 (Chassis 26", $\mu$ C Stereo)	MCS 11	Stereo	Art. No. 61481 (Chassis 26", $\mu$ C Stereo)
SCR 22 Stereo	Art. No. 61447 (Chassis 26", $\mu$ C Stereo)	MCS 11	Stereo Monitor	Art. No. 61491 (Chassis 26", $\mu$ C Stereo)

6-8-81

Änderungen vorbehalten  
Con riserva di modifiche  
Subject to modification

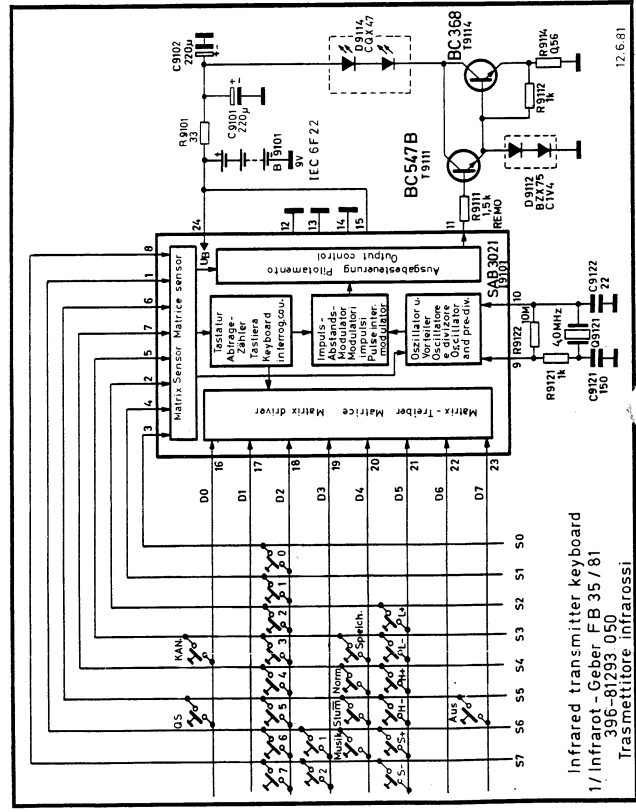
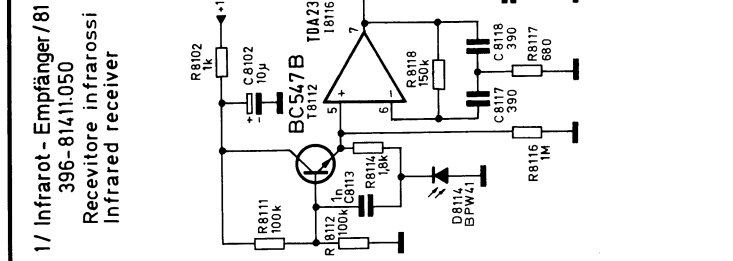
230-80113.002

# 4/ Infrarot - Geber/81 396 80124, 051 Trasmettitore infrarossi Infrared transmitter



14.7.81

# 1/ Infrarot - Empfänger/81 396-81411.050 Receivitore infrarossi Infrared receiver



# LOEWE

## farbfernseh service-anleitung

MCS M  
B.H. Mo.  
60481

Technischer Kundendienst der Loewe Opta GmbH  
8640 Kronach/Oberfranken

REPARTO ASSISTENZA TECNICA della LOEWE OPTA GmbH.  
D 8640 Kronach/Baviera

### Zur Beachtung!

Dieses Gerät ist über den Wandler-Trafo und den Netz-Trafo im S.B.-Netzteil vom Netz getrennt. Bei Service-Arbeiten an den Primärseiten der genannten Schaltstufen ist ein Trenn-Trafo erforderlich.

### Servicehinweise

#### Chassis-Servicestellungen

- Durch Schieben der beiden roten Chassis-Halteriegel rechts und links unten am Kunststoff-Chassisrahmen in Richtung Bildröhre wird das Chassis entriegelt und um 45° nach hinten gekippt.
- Aus dieser Stellung Chassis etwas nach hinten ziehen und um weitere 45° nach unten kippen.

Nach Beendigung der Arbeiten Chassis wieder verriegeln!

#### Chassis-Austausch

Nach Lösen aller Verbindungen Chassis in Servicestellung a) bringen und in der so vorgegebenen Richtung aus der Halterung ziehen. Erforderliche Abgleicharbeiten: 1.1, 3.1, 3.2, 3.5, 5.6, 5.7 und 5.8. **Vor Einsendung des Chassis an unseren Techn. Kundendienst sind folgende Komponenten auszubauen und in das getauschte Chassis wieder einzusetzen:**

- alle Nachrüstsätze (SECAM, AV, 4,5 MHz-Ton mit 60 Hz Umschaltung, VT bzw. BT);
- die Buchsen-Platte (sie enthält je nach Gerätetyp die Klangregelung mit oder ohne 20 W-Endstufe).

#### Servicebrücken Netzteil

Im Sekundärkreis des Wandlertrafos sind 3 Brücken eingesetzt, um die Versorgungsspannungen U17, U27 und U142 unterbrechen zu können. Diese Brücken sind gesteckt. Im Höchstfall dürfen zwei Brücken gleichzeitig gezogen werden. Eine der drei Brücken muß gesteckt bleiben.

#### Kühlbleche Leistungstransistoren

Die Kühlbleche sind nicht mit dem Chassis verlötet. Sie sind durch Kunststoffnasen des Chassisträgers gehalten.

#### Sicherheits-Abdeckung

Die Abdeckung auf der Rückseite des Chassis dient als Schutz vor Störstrahlungen und sichert das Gerät vor Fremdeingriffen.

#### Sicherheitsvorschriften

- Bei Reparaturarbeiten an den Geräten sind die Sicherheitsbestimmungen gemäß VDE wie VDE 0860 mit Nachträgen zu beachten und einzuhalten. Ergänzend möchten wir hierzu erwähnen, daß spezielle Bauteile (Sicherungen und Sicherungswiderstände  $\Delta$ ) in den Geräten aufgrund ihres Aufbaues nur durch Originalteile ersetzt und keine eigenmächtigen Schaltungsänderungen vorgenommen werden dürfen, um die Einhaltung dieser Vorschriften zu gewährleisten. Außerdem sind die am Reparaturort gültigen Schutzbestimmungen der Berufsgenossenschaften beim Umgang mit diesen Geräten einzuhalten. Hierzu gehört auch die Beschaffenheit des Arbeitsplatzes. Die Kenntnis dieser Vorschriften ist die Voraussetzung, um einen fachgemäßen Service dieser Geräte durchführen zu können.
- Diese Geräte entsprechen der Röntgenverordnung und sind unter der Bauart-Zulassungsnummer By 189/79 Rö. registriert. Bei allen Reparaturen ist unbedingt darauf zu achten, daß die Maximalwerte Hochspannung (26 kV) und Strahlstrom (1,2 mA) auf keinen Fall überschritten werden.
- Bei Betrieb der Geräte im Ausland sind die jeweilig geltenden sicherheitstechnischen Bestimmungen zu berücksichtigen und einzuhalten.

#### Nachrüstsätze

**SECAM-Decoder** Art.-Nr. 291-80020.050  
Der Nachrüstsatz SECAM-Decoder erlaubt den Empfang von SECAM-CCIR-Sendern. Die Umschaltung von PAL- auf SECAM-Empfang erfolgt automatisch.

**AV-Buchse** Art.-Nr. 291-80060.050  
Für den Direktanschluß von AV-Geräten (ohne HF-Modulator und Empfangsteil).

**4,5 MHz Ton-Adapter** Art.-Nr. 291-80110.050  
Für den Empfang von Sendern mit 4,5 MHz Ton-Bildträger-Abstand.

## istruzioni tecniche per televisori a colori

### Attenzione

Questo apparecchio è separato dalla rete tramite il trasformatore separatore e parte rete S.B.

E' necessario quindi, durante gli interventi, servirsi di un trasformatore separatore nelle parti primarie dei sunnominati stadi di commutazione.

### Nota di servizio

#### Posizionature chassis

- Fate scorrere i due bastoncini rossi di fissaggio che si trovano a destra e a sinistra dello chassis in direzione cinescopio e sgancerete lo chassis dopo di che ruotatelo su stesso a 45°.
- Da questa posizione tirare ancora lo chassis e ruotarlo di altri 45°.

Fissare nuovamente lo chassis una volta finiti i lavori.

#### Cambio chassis

Dopo aver staccato tutti i collegamenti come da posizione a) possiamo liberare dai fissaggi il telaio e quindi estrarlo. Allineamento necessario: 1.1, 3.1, 3.2, 3.5, 5.6, 5.7 e 5.8.

#### Ponti di servizio nella parte rete

Nello stadio secondario del trasformatore di riga ci sono 3 ponti per poter interrompere le tensioni di alimentazione U17, U27 e U142. Questi ponti sono a spina e in massimo caso due devono essere tolti, l'altro deve rimanere.

#### Piastra di raffreddamento transistor

Le piastre di raffreddamento non sono saldate allo chassis. Sono solo fissate alla portante dello chassis con asole di plastica.

#### Copertura di sicurezza

La copertura sul lato posteriore dello chassis serve quale protezione da radiazioni di disturbo e protegge l'apparecchio da mani estranee.

#### Prescrizioni di sicurezza

- In caso di intervento sugli apparecchi bisogna operare secondo le norme di sicurezza VDE e VDE 0860. Inoltre, a tale riguardo, Vi ricordiamo che è sempre meglio usare pezzi di ricambio originali e non eseguire cambiamenti arbitrari a carico dei circuiti appunto per la sicurezza che le norme suindicate vengano rispettate. Bisognerà inoltre rispettare, ricevendo questo apparecchio, tutte le disposizioni di legge vigenti in materia nel paese di destino che riguardano anche i banchi di lavoro. La perfetta conoscenza delle prescrizioni di legge è la premessa per poter eseguire un servizio assistenza specializzato su un apparecchio di questo tipo.
- Questi apparecchi sono conformi alle norme ROENTGEN e sono registrati sotto il numero di licenza BY 189/79 ROE. Per ogni riparazione bisogna assolutamente tenere presente che il valore massimo di alta tensione (26 kV) ed il valore massimo di emissione corrente raggi (1,2 mA) non debbono in alcun caso essere superati.
- E' necessario rispettare le norme di sicurezza vigenti presso il paese dove il televisore è in funzione.

#### Accessori a richiesta

**SECAM-decodificatore** No. art. 291-80020.050  
Il accessorio a richiesta SECAM-decodificatore è adatto per la ricezione delle stazioni SECAM-CCIR. Il cambio PAL a SECAM avviene automaticamente.

**Presa AV** No. art. 291-80060.050  
Per l'allacciamento diretto di apparecchi AV (senza modulatore HF e senza parte ricevente).

**Filtro audio a 4,5 MHz** No. art. 291-80110.050  
Per la ricezione di stazioni con distanza tra portante audio e portante video a 4,5 MHz.

## Compact-Chassis 110°/26" $\mu$ C C 7000 / 110 C7



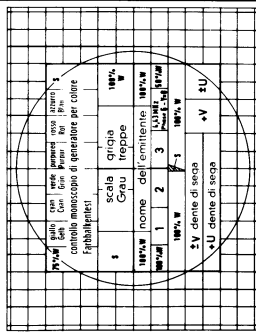






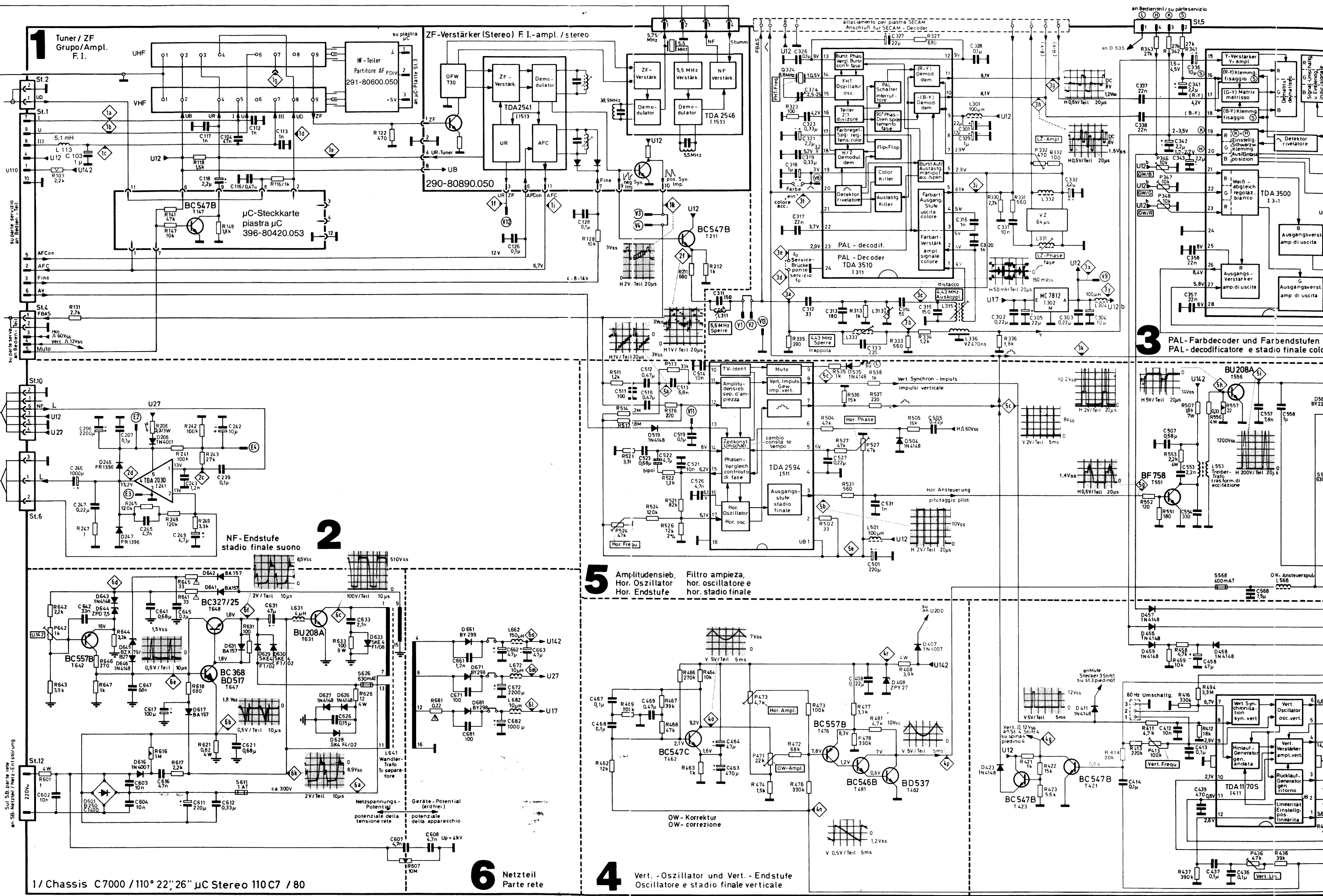
Abgleich-Anweisung / Allineamento-innstruzioni

Abgleichfolge Ordine d'allineamento	Signal Segnale	Voraussetzungen Premesse	Meßpkt./Indikat. Punto di misura / Indicaz.	Einstellungen Posizionature	Einstellwerte / Besonderheiten Particolarità della posizionatura Valori di posizionatura	Oszillogr./Bildschirm-Darstellg. Oscillogrammi Illustr. schermo
1. Betriebsspannungen Tensione d'esercizio						
1.1 U <sub>110</sub>	Testb. od. Sendung Immag. di prova o trasmissione	220 V / Strahlstrom 0 220 V / corr. del fascio 0		P 642	142 V ± 0,5 V	
1.2 Kontrolle / Controllo U <sub>200</sub> U <sub>27</sub> U <sub>17</sub> U <sub>12</sub>			   		200 V ± 10 V 27 V ± 1 V 17 V ± 1 V 12 V ± 0,6 V	
2. Synchronisation Sincronizzazione						
2.1 Hor. Frequenz Frequenza orizz.	Testbild Immag. di prova	gegen Masse kurzschließen corto-circuitare contro la massa	Bildschirm schermo	P 524	Auf Schwebung einstellen. Kurzschluß aufheben. Posizion. su battimento della frequenza di linea. Dopo, togliere il corto circuito	
2.2 Vert. Frequenz Frequenza verticale	Testbild Immag. di prova		Bildschirm schermo	P 413	So einstellen, daß das Bild nach oben „einrastet“. Regolare in modo che il quadro scatti verso l'alto.	
3. Bildgeometrie Geometria dell'immagine						
3.1 Vert. Amplitude Amplezza vert.	Testbild Immag. di prova		Bildschirm schermo	P 433		
3.2 Vert. Linearität Linearità vert.	Testbild Immag. di prova		Bildschirm schermo	P 436		
3.3 Hor. Amplitude Amplezza orizz.	Testbild Immag. di prova		Bildschirm schermo	P 473	Optimale Einstellung nach Testbild Pos. ott. secondo immag. di prova	
3.4 OW-Amplitude Amplezza OW	Testbild Immag. di prova		Bildschirm schermo	P 471		
3.5 Hor. Phase fase orizz.	Testbild Immag. di prova		Bildschirm schermo	P 527		
3.6 Focus foco	Glitter-Testbild Immag. quadr. di prova	mittlerer Strahlstrom Corrente media del fascio	Bildschirm schermo	P 556		
4. Tuner/ZF/Video/Ton Gruppo F.I./Video/Suono						
4.1 Verzögerte Regelspannung (U <sub>R</sub> -Tuner) Tens. di regolaz. ritardata	Testbild Bd. III mit 2 mV an 60 Ω Immag. di prova banda III con 2 mV su 60 Ω	genau abstimmen sint. esattamente		P 176 (ZF-Verstärker) (su F.I. Ampl.)	Auf 8,5 V ± 0,2 V einstellen posizionare su 8,5 V ± 0,2 V	
4.2 FBAS-Amplitude Amplezza Video (Liv. bianco)	Testbild mit 100% weiß Immag. di prova con 100% del bianco	genau abstimmen sint. esattamente		P 191 (ZF-Verstärker) (su F.I. Ampl.)	2,9 V <sub>ss</sub> ± 0,1 V	
4.3 5,5 MHz-Auskopplung Distacco 5,5 MHz	Testbild Immag. di prova	genau abstimmen sint. esattamente		L 212	Maximum massimo	
4.4 5,5 MHz-Demodulator- kreis 5,5 MHz-circuito di demodulazione	Sinuston (800 – 1000 Hz) Tono sinus	Analogwert auf ca. 1 W Tonaus- gangsleistung einstellen Regolare il volume  a ca. 1 W rendimento-suono		L 217	max. Amplitude massimo ampiezza	
5. Farbteil Quadro a colori						
5.1 5,5 MHz-Sperre Bloccaggio 5,5 MHz	Testbild Immag. di prova	überscharf abstimmen min. sintonizzare troppo precisamente	Rotkatode Catodo rosso	L 311	5,5 MHz Minimum minimo	
5.2 4,43 MHz-Sperre Bloccaggio 4,43 MHz	Farbtestbild Immag. di prova con colore	scharf abstimmen min. sintonizzare esattamente	Rotkatode Catodo rosso	L 333	4,43 MHz Minimum Minimo	
5.3 4,43 MHz-Auskopplung Distacco 4,43 MHz	Farbtestbild Immag. di prova con colore	Mitte nel centro nur ein Filter falsch abgeglichen solo un filtro non equilibrato	Bildschirm od. Pin 5 TDA 3510 schermo o pied. 5 TDA 3510	L 313 oder L 315	Auf beste Farbübergänge einstellen. Far attenzione alle migliori transizioni di colore	
5.4 Klemmpegel Morsetto-livello	Testbild Immag. di prova	Mitte nel centro	B-Katode Catodo blu G-Katode Catodo verde R-Katode Catodo rosso	P 377 P 387 P 397	Klemmpegel auf 155 V einstellen. Regolare il morsetto-livello a 155 V.	
5.5 Verstärkungs- einstellung Regolamento- amplificatore	Testbild Immag. di prova	max. (4V) massimo (4V) min. minimo Ug2 min. minimo mit  -Einsteller 10 V Schwarzabhebung einstellen. con regolamento-luminosità 10 V regolamento eliminamento nero.	B-Katode Catodo blu G-Katode Catodo verde R-Katode Catodo rosso	P 346 P 347 P 348	BA-Amplituden auf 110 V einstellen. Posizion. ampiezza BA su 110 V.	
5.6 Ug2	Testbild Immag. di prova	Mit  -Einstellung einen Schwarz- wert von 140 V einstellen. (s. nebenstehendes Oszillogramm) Con regolamento-luminosità regolare un valore nero di 140 V. (v. oscillogramma)	Bildschirm schermo	P 571	so einstellen, daß schwarze Bildanteile gerade anleuchten. Girare che le parti nere d'immagine cominciano illuminarsi	
5.7 Graubgleich Aggiustaggio di grigi	Testbild Immag. di prova	min. minimo Mitte nel centro Mitte nel centro	"	P 377 SW/B P 387 SW/G P 397 SW/R	Erscheint der Bildschirm nach der Ug2-Einstellung in einer Farbe, so sind die noch fehlenden Farben mit den übrigen zwei SW-Reglern so einzustellen, daß das Bild in den dunklen Graustufen unbunt erscheint. Se, dopo la posizionatura Ug2 lo schermo si presenta in un colore, bisogna posizionare i mancanti colori con gli altri due regolatori SW in modo che l'immagine negli oscuri stadi di grigi si presenterà in acromatico.	
5.8 Weißabgleich Aggiustaggio del bianco	"	"	"	P 346 GW/B P 347 GW/G P 348 GW/R C 324	Farbton auch in den hellen Graustufen neutral einstellen. Posizionare neutralmente la tonalità cromatica anche nei chiari stadi di grigi. Schwebungsnull einstellen; Kurzschlusse und 100 Ω-Widerstand entfernen Posizionare su battimento. Dopo togliere i corto circuito e resistenza 100 Ω	
5.9 Farbhilsträgeroszillator (8,8 MHz) Oscillatore del sottoportante colore	Farb-Testbild Immag. di prova con colore	kurzschließen corto circuitare gegen Masse kurzschließen corto circuitare contro la massa 100 Ω-Widerstand gegen Masse schalten. resistenze con 100 Ω contro la massa.	"			
5.10 Lautzeit-Amplitude Amplezza del tempo di transito	Farb-Testbild (FuBk) Immag. di prova con colore (FuBk)	Mitte nel centro "	"	P 332	Paarigkeit der Zeilen in den Unbuntfeldern +V und ± U auf Minimum einstellen. Posizionare su minimo l'accoppiamento delle righe nei campi acromatici +V e ± U.	
5.11 Lautzeit-Phase Fase del tempo di transito	"	"	"	L 331	Paarigkeit der Zeilen im (G-Y=0)-Feld auf Minimum einstellen. Posizionare su minimo l'accoppiamento delle righe nel campo (G-Y=0).	
5.12 Strahlstrombegrenzung Limitazione della corrente di fascio	Testbild mit 100% weiß Immag. di prova con 100% bianco	max. massimo "		P 451	auf 6,4 V ± 0,5 V einstellen, $\pm 1$ mA. posizionare su 6,4 V ± 0,5 V, $\pm 1$ mA.	









**1** Tuner / ZF Gruppo / Ampl. F. I.

**ZF-Verstärker (Stereo) F. I. - ampl. / stereo**

**3** PAL- Farbdecoder und Farbstufen PAL - decodificatore e stadio finale color

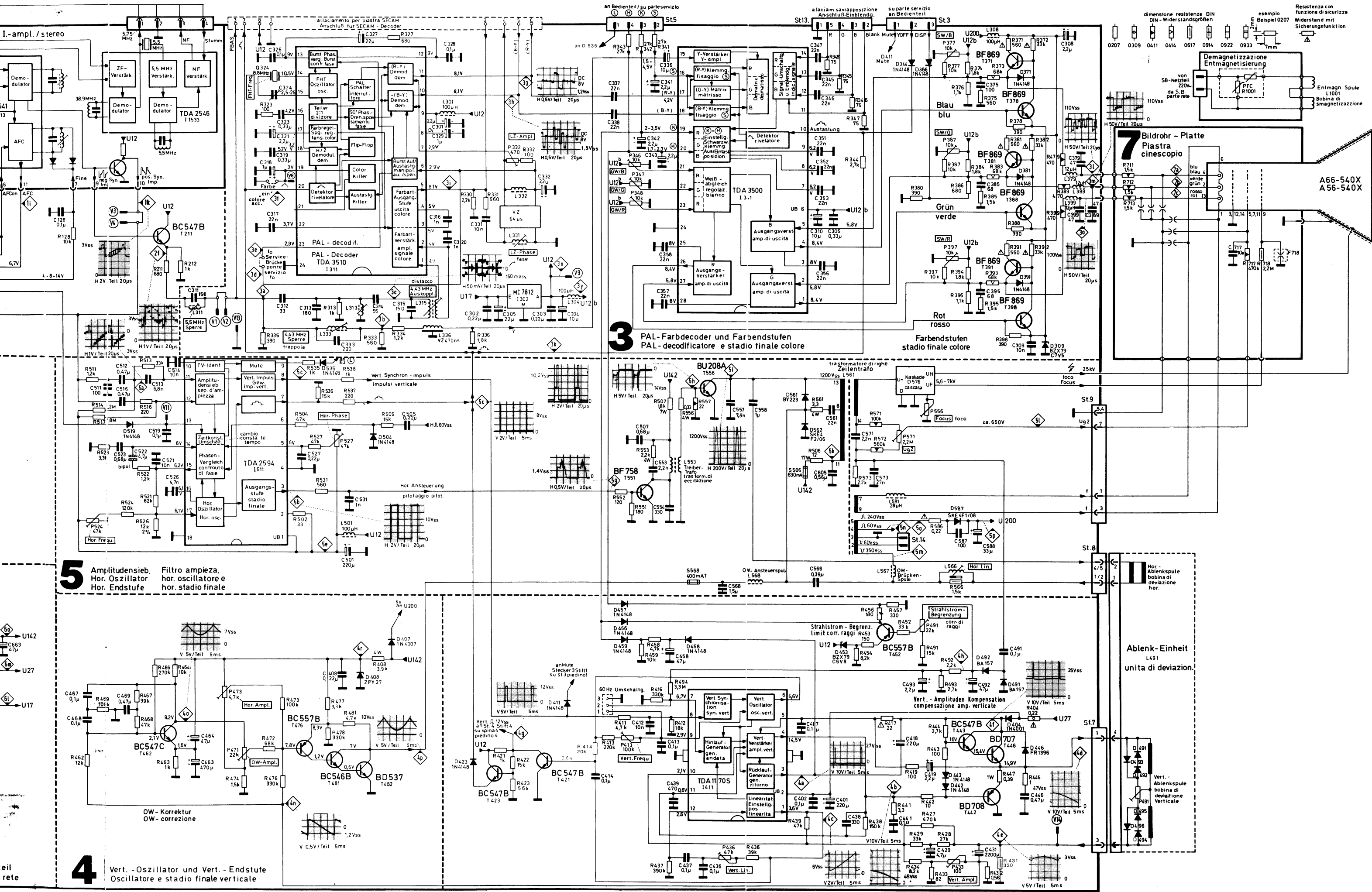
**2** NF-Endstufe stadio finale suono

**5** Amplitudensieb, Hor. Oszillator, Hor. Endstufe Filtro ampiezza, hor. oscillatore e hor. stadio finale

**4** Vert. - Oszillator und Vert. - Endstufe Oscillatore e stadio finale verticale

**6** Netzteil Parte rete

1 / Chassis C7000 / 110° 22" 26"  $\mu$ C Stereo 110C7 / 80



1. ampl. / stereo

3 PAL-Farbdecoder und Farbstufen  
PAL-decodificatore e stadio finale colore

5 Amplitudensieb. Filter ampiezza,  
Hor. Oszillator hor. oscillatore e  
Hor. Endstufe hor. stadio finale

4 Vert. - Oszillator und Vert. - Endstufe  
Oscillatore e stadio finale verticale

6 Ablenk-Einheit  
unita di deviazione

7 Bildrohr - Platte  
Piastra cinescopio

Resistenza con  
funzione di sicurezza  
Widerstand mit  
Sicherungsfunktion

Dimensione resistenze DIN  
DIN - Widerstandsgrößen

Demagnetizzazione  
Entmagnetizzazione

Entmagn. Spule  
L1001  
Bobina di smagnetizzazione

A66-540X  
A56-540X

ca. 650V

Hor. - Ablenkspule  
bobina di deviazione  
hor.

Vert. - Ablenkspule  
bobina di deviazione  
verticale

Vert. - Amplituden Kompensation  
compensazione amp. verticale

Strahlstrom - Begrenz.  
limit corr. raggi

Strahlstrom - Begrenz.  
limit corr. raggi

Strahlstrom - Begrenz.  
limit corr. raggi

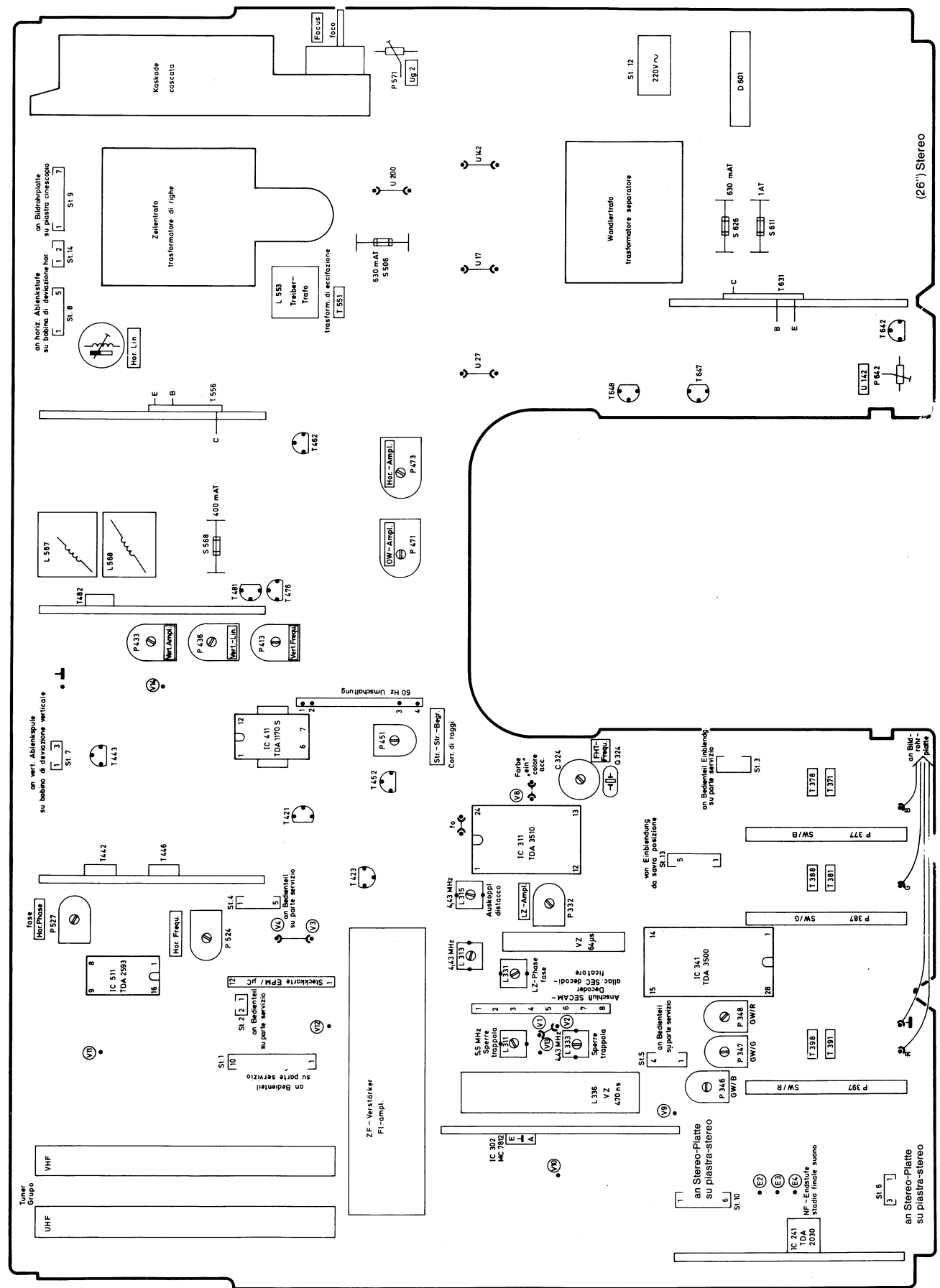
Abgleich-Anweisung / Allineamento-innstruzioni

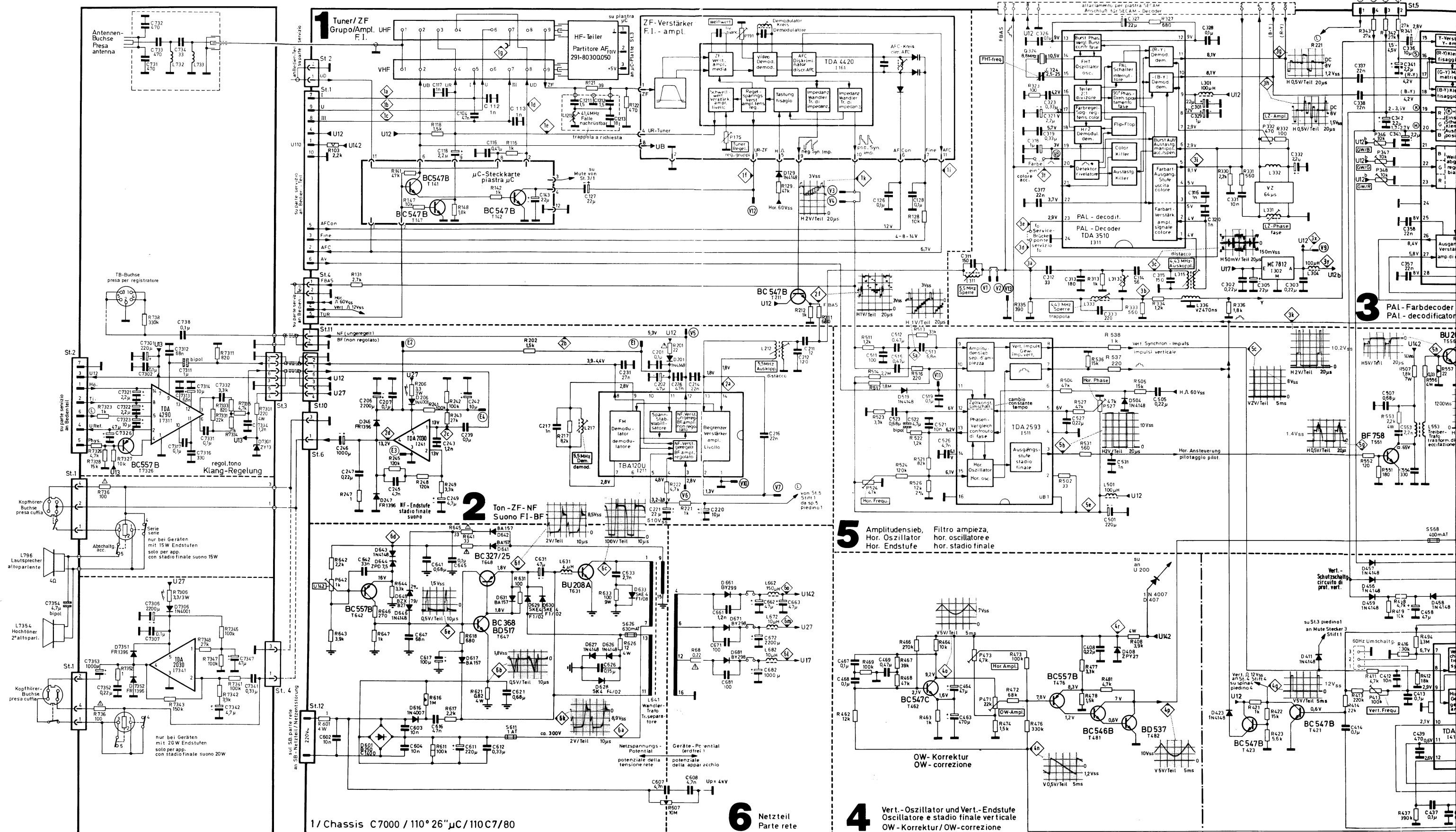
Abgleichfolge Ordine d'allineamento	Signal Segnale	Voraussetzungen Premesse	Messpunkt/-Indikat. Punto di misura / Indicaz.	Einstellungen Posizionature	Einstellwerte / Besonderheiten Particolarità della posizionatura Valori di posizionatura	Oszillogr./Bildschirm-Darstellg. Oscillogrammi Illustr. schermo
<b>1. Betriebsspannungen Tensione d'esercizio</b>						
1.1 U <sub>H2</sub>	Testb. od. Sendung Immag. di prova o trasmissione	220 V / Strahlstrom 0 220 V / corr. del fascio 0		P 642	142 V ± 0,5 V	
1.2 Kontrolle / Controllo U <sub>200</sub> U <sub>27</sub> U <sub>17</sub> U <sub>12</sub>			   		200 V ± 10 V 27 V ± 1 V 17 V ± 1 V 12 V ± 0,6 V	
<b>2. Synchronisation Sincronizzazione</b>						
2.1 Hor. Frequenz Frequenza orizz.	Testbild Immag. di prova	gegen Masse kurzschließen corto-circuitare contro la massa	Bildschirm schermo	P 524	Auf Schwebung einstellen. Kurzschluß aufheben. Posizion. su battimento della frequenza di linea. Dopo, togliere il corto-circuit.	
2.2 Vert. Frequenz Frequenza verticale	Testbild Immag. di prova		Bildschirm schermo	P 413	So einstellen, daß das Bild nach oben „eintrastet“. Regolare in modo che il quadro scatti verso l'alto.	
<b>3. Bildgeometrie Geometria dell'immagine</b>						
3.1 Vert. Amplitude Ampiezza vert.	Testbild Immag. di prova		Bildschirm schermo	P 433		
3.2 Vert. Linearität Linearità vert.	Testbild Immag. di prova		Bildschirm schermo	P 436		
3.3 Hor. Amplitude Ampiezza orizz.	Testbild Immag. di prova		Bildschirm schermo	P 473	Optimale Einstellung nach Testbild Pos. ott. secondo immag. di prova	
3.4 OW-Amplitude Ampiezza OW	Testbild Immag. di prova		Bildschirm schermo	P 471		
3.5 Hor. Phase fase orizz.	Testbild Immag. di prova		Bildschirm schermo	P 527		
3.6 Focus foco	Glitter-Testbild Immag. quadr. di prova	mittlerer Strahlstrom Corrente media del fascio	Bildschirm schermo	P 556		
<b>4. Tuner/ZF/Stereo Gruppo F./I.Video/Suono</b>						
4.1 Verzögerte Regel- spannung (U <sub>R</sub> -Tuner) Tens. di regolaz. ritardata	Testbild Bd. III mit 2 mV an 60 Ω Immag. di prova banda III con 2 mV su 60 Ω	genau abstimmen sint. esattamente		P 1516 (ZF-Verstärker) (su F.I. Ampl.)	Auf 8,5 V ± 0,2 V einstellen posizionare su 8,5 V ± 0,2 V	
4.2 5,74 MHz-Verstärker und Demodulator	Stereo- oder Zweitton-Signal	genau abstimmen	Stereo-Platte	L 7322	kleinster Klirrfaktor	Hüllkurve
4.3 55 kHz-Amplitude	Stereo- oder Zweitton-Signal	evtl. abgeschwächtes HF-Signal	Stereo-Platte	L 7334	max. Amplitude	117,5 Hz 117,5 Hz 274,1 Hz
4.4 Kennung Stereo	Stereo-Signal	"	Stereo-Platte	P 7326	max. Amplitude	
4.5 Kennung Zweitton	Zweitton-Signal	Korrektur 55 kHz-Kreis	Stereo-Platte	L 7334	max. Amplitude	
4.6 Amplituden- Angleichung R/L	Stereo-Signal		Stereo-Platte	P 7333	max. Amplitude	
4.7 Matrix-Abgleich zur Gewinnung des L-Signals	Stereo-Signal	linker und rechter Kanal unter- schiedliche Frequenz c.c.c.r.	Stereo-Platte	P 7316	Rechts-Signal messen und notieren auf gleichgroße Amplitude wie an gemessen einstellen R-Signal auf Minimum einstellen	
		rechter Kanal voll moduliert; Summen- signal ohne Linksanteil	Stereo-Platte	P 7357	auf minimales Ausgangssignal einstellen	
<b>5. Farbteil Quadro a colori</b>						
5.1 5,5 MHz-Sperre Bloccaggio 5,5 MHz	Testbild Immag. di prova	überscharf abstimmen min.	Rotkatode Catodo rosso	L 311	5,5 MHz Minimum Minimo	
5.2 4,43 MHz-Sperre Bloccaggio 4,43 MHz	Farbtestbild Immag. di prova con colore	sintonizzare troppo precisamente min.	Rotkatode Catodo rosso	L 333	4,43 MHz Minimum Minimo	
5.3 4,43 MHz-Auskopplung Distacco 4,43 MHz	Farbtestbild Immag. di prova con colore	Mitte nel centro nur ein Filter falsch abgeglichen solo un filtro non equilibrato	Bildschirm od. Pin 5 TDA 3510 schermo o pied. 5 TDA 3510	L 313 oder L 315	Auf beste Farbübergänge einstellen. Far attenzione alle migliori transizioni di colore	
5.4 Klemmpegel Morsetto-livello	Testbild Immag. di prova	Mitte nel centro	B-Katode Catodo blu G-Katode Catodo verde R-Katode Catodo rosso	P 377 P 387 P 397	Klemmpegel auf 155 V einstellen. Regolare il morsetto-livello a 155 V.	
5.5 Verstärkungs- einstellung Regolamento- amplificatore	Testbild Immag. di prova	max. (4V) massimo (4V) min. minimo U <sub>G2</sub> min. minimo	B-Katode Catodo blu G-Katode Catodo verde R-Katode Catodo rosso	P 346 P 347 P 348	BA-Amplituden auf 110 V einstellen. Posizion. ampiezza BA su 110 V.	
5.6 U <sub>G2</sub>	Testbild Immag. di prova	mit -Einsteller 10 V Schwarzabhebung einstellen. con regolamento-luminosità 10 V regolamento eliminamento nero. Mit -Einstellung einen Schwarz- wert von 140 V einstellen. Is. nebenstehendes Oszillogramm) Con regolamento-luminosità regolare un valore nero di 140 V. (v. oscillogramma)	Bildschirm schermo	P 571	so einstellen, daß schwarze Bildanteile gerade anleuchten. Girare che le parti nere d'immagine cominciano illuminarsi	
5.7 Graubgleich Aggiustaggio di grigi	Testbild Immag. di prova	min. minimo Mitte nel centro Mitte nel centro	"	P 377 SW/B P 387 SW/G P 397 SW/R	Erscheint der Bildschirm nach der U <sub>G2</sub> -Einstellung in einer Farbe, so sind die noch fehlenden Farben mit den übrigen zwei SW-Reglern so einzustellen, daß das Bild in den dunklen Graustufen unbunt erscheint. Se, dopo la posizionatura U <sub>G2</sub> lo schermo si presenta in un colore, bisogna posizionare i mancanti colori con gli altri due regolatori SW in modo che l'immagine negli oscuri stadi di grigi si presenterà in acromatico. Farbton auch in den hellen Graustufen neutral einstellen. Posizionare neutralmente la tonalità cromatica anche nei chiari stadi di grigi.	
5.8 Weißabgleich Aggiustaggio del bianco	"	"	"	P 346 GW/B P 347 GW/G P 348 GW/R C 324	Schwebungsnull einstellen; Kurzschlüsse und 100 Ω-Widerstand entfernen. Posizionare su battimento. Dopo togliere i corto circuito e resistenza 100 Ω.	
5.9 Farbhilsträgeroszillator (8,8 MHz) Oscillatore del sottoportante colore	Farb-Testbild Immag. di prova con colore	kurzschließen corto circuitare gegen Masse kurzschließen corto circuitare contro la massa 100 Ω-Widerstand gegen Masse schalten. resistenze con 100 Ω contro la massa.	"			
5.10 Laufzeit-Amplitude Ampiezza del tempo di transito	Farb-Testbild (FuBk) Immag. di prova con colore (FuBk)	Mitte nel centro "	"	P 332	Paarigkeit der Zeilen in den Unbuntfeldern +V und ± U auf Minimum einstellen. Posizionare su minimo l'accoppiamento delle righe nei campi acromatici +V e ± U.	
5.11 Laufzeit-Phase Fase del tempo di transito	"	"	"	L 331	Paarigkeit der Zeilen im (G-Y=0)-Feld auf Minimum einstellen. Posizionare su minimo l'accoppiamento delle righe nel campo (G-Y=0).	
5.12 Strahlstrombegrenzung Limitazione della corrente di fascio	Testbild mit 100% weiß Immag. di prova con 100% bianco	max. massimo "		P 451	auf 6,4 V ± 0,5 V einstellen, $\pm 1$ mA. posizionare su 6,4 V ± 0,5 V, $\pm 1$ mA.	

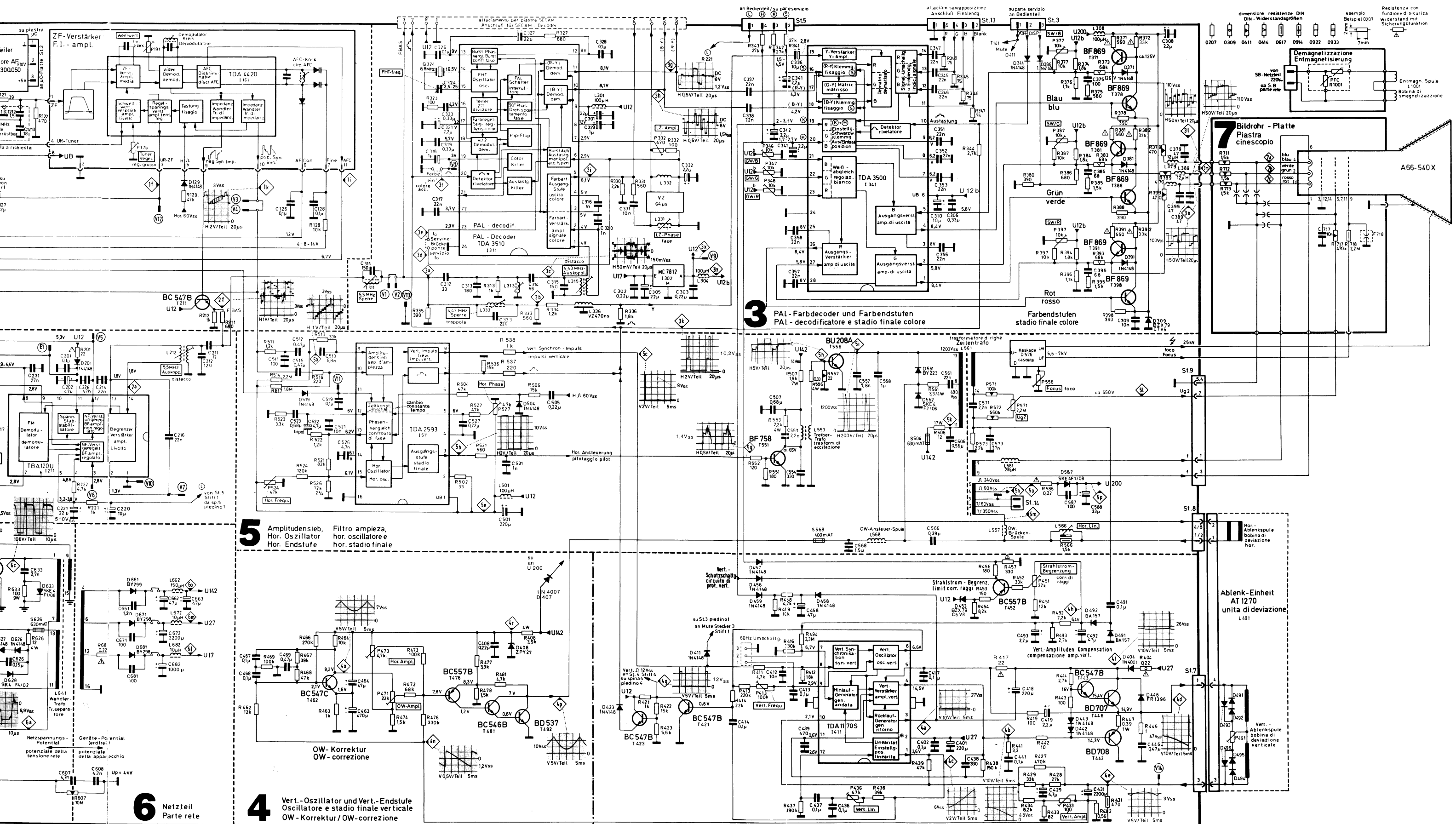


Rechts-Signal messen und notieren auf gleichgroße Amplitude wie an L-Signal einstellen R-Signal auf Minimum einstellen	P 7316 P 7357	Rechts-Signal messen und notieren auf gleichgroße Amplitude wie an L-Signal einstellen R-Signal auf Minimum einstellen
auf minimales Ausgangssignal einstellen	P 7357	auf minimales Ausgangssignal einstellen
5. Farbteil Quattro a colori		
5.1 5.5 MHz-Sperre Bocaggio 5.5 MHz	L 311	5.5 MHz Minimum Minimo
5.2 4.43 MHz-Sperre Bocaggio 4.43 MHz	L 333	4.43 MHz Minimum Minimo
5.3 4.43 MHz-Auskopplung Distacco 4.43 MHz	L 313 oder L 315	Auf beste Farbübergänge einstellen. Far attenzione alle migliori transizioni di colore
5.4 Klemmpiegel Morsetto-livello	P 377 P 387 P 397	Klemmpiegel auf 155 V einstellen. Regolare il morsetto-livello a 155 V.
5.5 Verstärkungs- einstellung Regolamento- amplificatore	P 346 P 347 P 348	BA-Amplituden auf 110 V einstellen. Posizion. ampiezza BA su 110 V.
5.6 U <sub>G2</sub>	P 571	so einstellen, daß schwarze Bildanteile gerade anleuchten. Giare che le parti nere d'immagine cominciano illuminarsi
5.7 Graubgleich Aggiustaggio di grigi	P 377 SW/B P 387 SW/G P 397 SW/R	Erscheint der Bildschirm nach der U <sub>G2</sub> -Einstellung in einer Farbe, so sind die noch fehlenden Farben mit den übrigen zwei SW-Reglern so einzustellen, daß das Bild in den dunklen Graustufen unbunt erscheint. Se, dopo la posizionatura U <sub>G2</sub> lo schermo si presenta in un colore, bisogna posizionare i manenti colori con gli altri due regolatori SW in modo che l'immagine negli oscuri stadi di grigi si presenterà in acromatico.
5.8 Weißabgleich Aggiustaggio del bianco	P 346 GW/B P 347 GW/G P 348 GW/R C 324	Farbton auch in den hellen Graustufen neutral einstellen. Posizionare neutralmente la tonalità cromatica anche nei chiari stadi di grigi. Schwebungsnul einstellen; Kurzschlüsse und 100 Ω-Widerstand entfernen. Posizionare su battimento. Dopo togliere i corto circuito e resistenza 100 Ω.
5.9 Farbhilfsträgeroszillator (8.8 MHz) Oscillatore del sottoportante colore	P 332	Paarigkeit der Zeilen in den Unbuntefeldern +V und ± U auf Minimum einstellen. Posizionare su minimo l'accoppiamento delle righe nei campi acromatici +V e ± U.
5.10 Laufzeit-Amplitude Ampezza del tempo di transito	L 331	Paarigkeit der Zeilen im (G-Y=0)-Feld auf Minimum einstellen. Posizionare su minimo l'accoppiamento delle righe nel campo (G-Y=0).
5.11 Laufzeit-Phase Fase del tempo di transito	P 451	auf 6,4 V ± 0,5 V einstellen, $\geq 1$ mA. posizionare su 6,4 V ± 0,5 V, $\geq 1$ mA.
5.12 Strahlstrombegrenzung Limitazione della corrente di fascio		

## Lage der Service-Einsteller (Bestückungsseite) Posizione del regolatore-service (parte armatura)







Abgleich-Anweisung / Allineamento-innstruzioni

Abgleichfolge Ordine d'allineamento	Signal Segnale	Voraussetzungen Premesse	Meßpkt./Indikat. Punto di misura / Indicaz.	Einstellungen Posizionature	Einstellwerte / Besonderheiten Particolarità della posizionatura Valori di posizionatura	Oszillogr./Bildschirm-Darstellg. Oscillogrammi Illustr. schermo
1. Betriebsspannungen Tensione d'esercizio						
1.1 U <sub>110</sub>	Testb. od. Sendung Immag. di prova o trasmissione	220 V / Strahlstrom 0 220 V / corr. del fascio 0		P 642	142 V ± 0,5 V  200 V ± 10 V 27 V ± 1 V 17 V ± 1 V 12 V ± 0,6 V	
1.2 Kontrolle / Controllo U <sub>200</sub> U <sub>27</sub> U <sub>17</sub> U <sub>12</sub>			   			
2. Synchronisation Sincronizzazione						
2.1 Hor. Frequenz Frequenza orizz.	Testbild Immag. di prova	gegen Masse kurzschließen corto-circuitare contro la massa	Bildschirm schermo	P 524	Auf Schwebung einstellen. Kurzschluß aufheben. Posizion. su battimento della frequenza di linea. Dopo, togliere il corto-circuito.	
2.2 Vert. Frequenz Frequenza verticale	Testbild Immag. di prova		Bildschirm schermo	P 413	So einstellen, daß das Bild nach oben „einrastet“. Regolare in modo che il quadro scatti verso l'alto.	
3. Biometrie Geometria dell'immagine						
3.1 Vert. Amplitude Ampezza vert.	Testbild Immag. di prova		Bildschirm schermo	P 433		
3.2 Vert. Linearität Linearità vert.	Testbild Immag. di prova		Bildschirm schermo	P 436		
3.3 Hor. Amplitude Ampezza orizz.	Testbild Immag. di prova		Bildschirm schermo	P 473	Optimale Einstellung nach Testbild Pos. ott. secondo immag. di prova	
3.4 OW-Amplitude Ampezza OW	Testbild Immag. di prova		Bildschirm schermo	P 471		
3.5 Hor. Phase fase orizz.	Testbild Immag. di prova		Bildschirm schermo	P 527		
3.6 Focus foco	Glitter-Testbild Immag. quadr. di prova	mittlerer Strahlstrom Corrente media del fascio	Bildschirm schermo	P 556		
4. Tuner/ZF-Video/Ton Gruppo F.I./Video/Suono						
4.1 Verzögerte Regelspannung (U <sub>r</sub> -Tuner) Tens. di regolaz. ritardata	Testbild Bd. III mit 2 mV an 60 Ω Immag. di prova banda III con 2 mV su 60 Ω	genau abstimmen sint. esattamente		P 176 (ZF-Verstärker) (su F.I. Ampl.)	Auf 8,5 V ± 0,2 V einstellen posizionare su 8,5 V ± 0,2 V	
4.2 FBAS-Amplitude (Weißwert) Ampezza Video (Liv. bianco)	Testbild mit 100% weiß Immag. di prova con 100% del bianco	genau abstimmen sint. esattamente		P 191 (ZF-Verstärker) (su F.I. Ampl.)	2,9 V <sub>ss</sub> ± 0,1 V	
4.3 5,5 MHz-Auskopplung Distacco 5,5 MHz	Testbild Immag. di prova	genau abstimmen sint. esattamente		L 212	Maximum massimo	
4.4 5,5 MHz-Demodulator- kreis 5,5 MHz-circuito di demodulazione	Sinuston (800 – 1000 Hz) Tono sinus	Regelung einstellen Regolare il volume (L) a ca. 1 W rendimento-suono		L 217	max. Amplitude massimo ampiezza	
5. Farbteil Quadro a colori						
5.1 5,5 MHz-Sperre Bloccaggio 5,5 MHz	Testbild Immag. di prova	überscharf abstimmen min. sintonizzare troppo precisamente	Rotkatode Catodo rosso	L 311	5,5 MHz Minimum Minimo	
5.2 4,43 MHz-Sperre Bloccaggio 4,43 MHz	Farbtestbild Immag. di prova con colore	scharf abstimmen min. sintonizzare esattamente	Rotkatode Catodo rosso	L 333	4,43 MHz Minimum Minimo	
5.3 4,43 MHz-Auskopplung Distacco 4,43 MHz	Farbtestbild Immag. di prova con colore	Mitte nel centro nur ein Filter falsch abgeglichen solo un filtro non equilibrato	Bildschirm od. Pin 5 TDA 3510 schermo o pied. 5 TDA 3510	L 313 oder L 315	Auf beste Farbübergänge einstellen. Far attenzione alle migliori transizioni di colore	
5.4 Klemmpegel Morsetto-livello	Testbild Immag. di prova	Mitte nel centro	B-Katode Catodo blu G-Katode Catodo verde R-Katode Catodo rosso	P 377 P 387 P 397	Klemmpegel auf 155 V einstellen. Regolare il morsetto-livello a 155 V.	
5.5 Verstärkungseinstellung Regolamento- amplificatore	Testbild Immag. di prova	max. (4V) massimo (4V) min. minimo Ug <sub>2</sub> min.	B-Katode Catodo blu G-Katode Catodo verde R-Katode Catodo rosso	P 346 P 347 P 348	BA-Amplituden auf 110 V einstellen. Posizion. ampiezza BA su 110 V.	
5.6 Ug <sub>2</sub>	Testbild Immag. di prova	min. minimo Mitte nel centro Mitte nel centro	Bildschirm schermo	P 571	so einstellen, daß schwarze Bildanteile gerade anleuchten. Girare che le parti nere d'immagine comincino illuminarsi	
5.7 Graubgleich Aggiustaggio di grigi	Testbild Immag. di prova	mit  Einsteller 10 V Schwarzabhebung einstellen. con regolamento-luminosità 10 V regolamento eliminamento nero. Mit  Einstellung einen Schwarz- wert von 140 V einstellen. (s. nebenstehendes Oszillogramm) Con regolamento-luminosità regolare un valore nero di 140 V. (v. oscillogramma)		P 377 SW/B P 387 SW/G P 397 SW/R	Erscheint der Bildschirm nach der Ug <sub>2</sub> -Einstellung in einer Farbe, so sind die noch fehlenden Farben mit den übrigen zwei SW-Reglern so einzustellen, daß das Bild in den dunklen Graustufen unbunt erscheint. Se, dopo la posizionatura Ug <sub>2</sub> lo schermo si presenta in un colore, bisogna posizionare i mancanti colori con gli altri due regolatori SW in modo che l'immagine negli oscuri stadi di grigi si presenterà in acromatico.	
5.8 Weißabgleich Aggiustaggio del bianco		kurzschließen corto circuitare gegen Masse kurzschließen corto circuitare contro la massa 100 Ω-Widerstand gegen Masse schalten. resistenze con 100 Ω contro la massa.		P 347 GW/B P 348 GW/G P 349 GW/R C 324	Farbton auch in den hellen Graustufen neutral einstellen. Posizionare neutralmente la tonalità cromatica anche nei chiar stadi di grigi. Schwebungsnull einstellen; Kurzschlüsse und 100 Ω-Widerstand entfernen. Posizionare su battimento. Dopo togliere i corto circuito e resistenza 100 Ω.	
5.9 Farbhilfsträgeroszillator (8,8 MHz) Oscillatore del sottoportante colore	Farb-Testbild Immag. di prova con colore	kurzschließen corto circuitare gegen Masse kurzschließen corto circuitare contro la massa 100 Ω-Widerstand gegen Masse schalten. resistenze con 100 Ω contro la massa.				
5.10 Laufzeit-Amplitude Ampezza del tempo di transito	Farb-Testbild (FuBk) Immag. di prova con colore (FuBk)	Mitte nel centro "				
5.11 Laufzeit-Phase Fase del tempo di transito						
5.12 Strahlstrombegrenzung Limitazione della corrente di fascio	Testbild mit 100% weiß Immag. di prova con 100% bianco	max. massimo "		P 491	Paarigkeit der Zeilen in den Unbuntfeldern +V und ± U auf Minimum einstellen. Posizionare su minimo l'accoppiamento delle righe nei campi acromatici +V e ± U. Paarigkeit der Zeilen im (G-Y=0)-Feld auf Minimum einstellen. Posizionare su minimo l'accoppiamento delle righe nel campo (G-Y=0). auf 6,4 V ± 0,5 V einstellen, $\geq 1$ mA, posizionare su 6,4 V ± 0,5 V, $\geq 1$ mA.	

demodulazione	Testbild Immag. di prova	rendimento-suono				
<b>5. Farbleit Quadro a colori</b>						
5.1 5,5 MHz-Sperre Bloccaggio 5,5 MHz	Testbild Immag. di prova	überscharf abstimmen (S) min. sintonizzare troppo precisamente	3a Roikatore Catodo rosso	L 311	5,5 MHz Minimum Minimum	
5.2 4,43 MHz-Sperre Bloccaggio 4,43 MHz	Farbleitbild Immag. di prova con colore	scharf abstimmen (S) min. sintonizzare esattamente	3a Roikatore Catodo rosso	L 333	4,43 MHz Minimum Minimum	
5.3 4,43 MHz-Auskopplung Distacco 4,43 MHz	Farbleitbild Immag. di prova con colore	(H) (S) (K) Mitte nel centro nur ein Filter falsch abgeglichen solo un filtro non equilibrato	Bildschirm od. Pin 5 TDA 3510 schermo o pied. 5 TDA 3510	L 313 L 315	Auf beste Farbübergänge einstellen. Far attenzione alle migliori transizioni di colore	
5.4 Klemmpegel Morsetto-livello	Testbild Immag. di prova	(H) (S) (K) Mitte nel centro	3a B-Katode Catodo blu 3m G-Katode Catodo verde 3a R-Katode Catodo rosso	P 377 P 387 P 397	Klemmpegel auf 155 V einstellen. Regolare il morsetto-livello a 155 V.	
5.5 Verstärkungs- einstellung Regolamento- amplificatore	Testbild Immag. di prova	(K) max. (4V) massimo (4V) (S) min. minimo Ug2 min. minimo mit (H)-Einsteller 10 V Schwarzabhebung einstellen. Con regolamento-luminosità 10 V regolamento eliminamento nero.	3a B-Katode Catodo blu 3m G-Katode Catodo verde 3a R-Katode Catodo rosso	P 346 P 347 P 348	BA-Amplituden auf 110 V einstellen. Posizion. ampiezza BA su 110 V.	
5.6 Ug2	Testbild Immag. di prova	Mit (H)-Einstellung einen Schwarz- wert von 140 V einstellen. (s. nebenstehendes Oszillogramm) Con regolamento-luminosità regolare un valore nero di 140 V. (v. oscillogramma)	Bildschirm schermo	P 571	so einstellen, daß schwarze Bildanteile gerade anleuchten. Girare che le parti nere d'immagine cominciano illuminarsi	
5.7 Graubgleich Aggiustaggio di grigi	Testbild Immag. di prova	(S) min. minimo (H) Mitte nel centro (K) Mitte nel centro	"	P 377 SW/B P 387 SW/G P 397 SW/R	Erscheint der Bildschirm nach der Ug2-Einstellung in einer Farbe, so sind die noch fehlenden Farben mit den übrigen zwei SW-Reglern so einzustellen, daß das Bild in den dunklen Graustufen unbunt erscheint. Se, dopo la posizionalità Ug2 lo schermo si presenta in un colore, bisogna posizionare i mancanti colori con gli altri due regolatori SW in modo che l'immagine negli oscuri stadi di grigi si presenterà in acromatico.	
5.8 Weißabgleich Aggiustaggio del bianco	"	"	"	P 347 GW/B P 348 GW/G P 349 GW/R C 324	Farbton auch in den hellen Graustufen neutral einstellen. Posizionare neutralmente la tonalità cromatica anche nei chiari stadi di grigi. Schwebungsnull einstellen; Kurzschlüsse und 100 Ω-Widerstand entfernen. Posizionare su battimento. Dopo togliere i corto circuito e resistenza 100 Ω.	
5.9 Farbleitsträgeroszillator (8,8 MHz) Oscillatore del sottoportante colore	Farb-Testbild Immag. di prova con colore	3a kurzschließen corto circuito 3a gegen Masse kurzschließen corto circuito contro la massa 100 Ω-Widerstand gegen Masse schalten. resistenze con 100 Ω contro la massa.	"	"		
5.10 Laufzeit-Amplitude Ampiezza del tempo di transito	Farb-Testbild (FuBk) Immag. di prova con colore (FuBk)	(H) Mitte (K) nel centro (S) "	"	P 332	Paarigkeit der Zeilen in den Unbuntfeldern +V und ±U auf Minimum einstellen. Posizionare su minimo l'accoppiamento delle righe nei campi acromatici +V e ±U.	
5.11 Laufzeit-Phase Fase del tempo di transito	"	"	"	L 331	Paarigkeit der Zeilen im (G-Y=0)-Feld auf Minimum einstellen. Posizionare su minimo l'accoppiamento delle righe nel campo (G-Y=0).	
5.12 Strahlstrombegrenzung Limitazione della corrente di fascio	Testbild mit 100 % weiß Immag. di prova con 100% bianco	(H) max. (S) massimo (K) "	4b	P 491	auf 6,4 V ± 0,5 V einstellen, $\approx 1$ mA. posizionare su 6,4 V ± 0,5 V, $\approx 1$ mA.	



2. Elektrischer Anschluß

Einbaufolge	Speicher-Elektronik FB 16 K/V (Spannungsspeicher)	µC / FB 30
	Die Einzelkabel von den Steckern des Nachrüstsatzes sind mit Buchstaben / Zahlen-Kombinationen gekennzeichnet. Die Lage der dazugehörigen Kontaktstifte auf den einzelnen Platinen ist aus dem Lageplan, der dem Gerät beiliegenden Service-Kurzanleitung zu ersehen. Außerdem ist darauf zu achten, daß die Steckergehäuse und die dazugehörigen Stecker gleiche Farben aufweisen.	
2.1 Vorbereitungen am Gerät	Brücke auf dem Chassis zwischen (V3) und (V4) abziehen  Integr. Schaltung SAB 3022 auf der Speicher-Elektronik gegen SAB 3023 austauschen	
2.2 Vorbereitungen auf VT-Decoder	Kontrolle: Die zwei Brücken müssen auf „EPM“ stehen.	Kontrolle: Die zwei Brücken müssen auf „VTS“ stehen.
2.3 Anschluß Netzteil	a) 220 V-Zuführung vom vorhandenen Netzteil (St.1) abziehen und beim VT-Netzteil einstecken. b) 220 V-Zuleitung zur Entmagnetisierung abziehen und durch Kabel vom VT-Netzteil ersetzen. c) 220 V-Zuleitung zum Chassis St.12 (Schaltnetzteil Block 6) entfernen und durch Kabel vom VT-Netzteil ersetzen. d) Kabelbaum vom vorhandenen Netzteil (St.2) abziehen.	
2.4 Anschluß VT-Decoder		
2.4.1 St.1 VT-Decoder Einzelstecker	z. Chassis an (V1), (V4), (V13)	
V14	z. Chassis an (V14)	
2.4.2 St.2 VT-Decoder	z. Chassis an Stecker 13	
2.4.3 St.3 VT-Decoder	z. VT-Netzteil an Stecker 2	
2.4.4 St.4 VT-Decoder	Den vom vorhandenem Netzteil abgezogenen Stecker (St.2) bei VT-Platte St.4 einstecken.	z. µC-Platine St.4 Kabelbaum zwischen vorhandenem Netzteil St.2 und µC-Platine St.4 ausbauen. Mit dem beiliegenden Kabelbaum verbinden Sie St.4 der µC-Platine und St.4 der VT-Platte.
2.4.5 St.5 VT-Decoder Einzelstecker J	zur Speicher-Elektronik Platte an (B), (C), (D), (E), (H) zur Speicher-Elektronik an (J)	bei Gerätetyp MCL 11 an St.4 auf dem Bedienteil bei Gerätetyp MCS 11 an St.6 auf der Schublade bei MCL 11 an (J) auf dem Bedienteil bei MCS 11 an (J) auf der Schublade
2.4.6 St.6 VT-Decoder	Stecker mit LED beim Bedienteil in vorhandene Halterung (in Nähe der Programmanzeige) einschieben.	

Abgleich

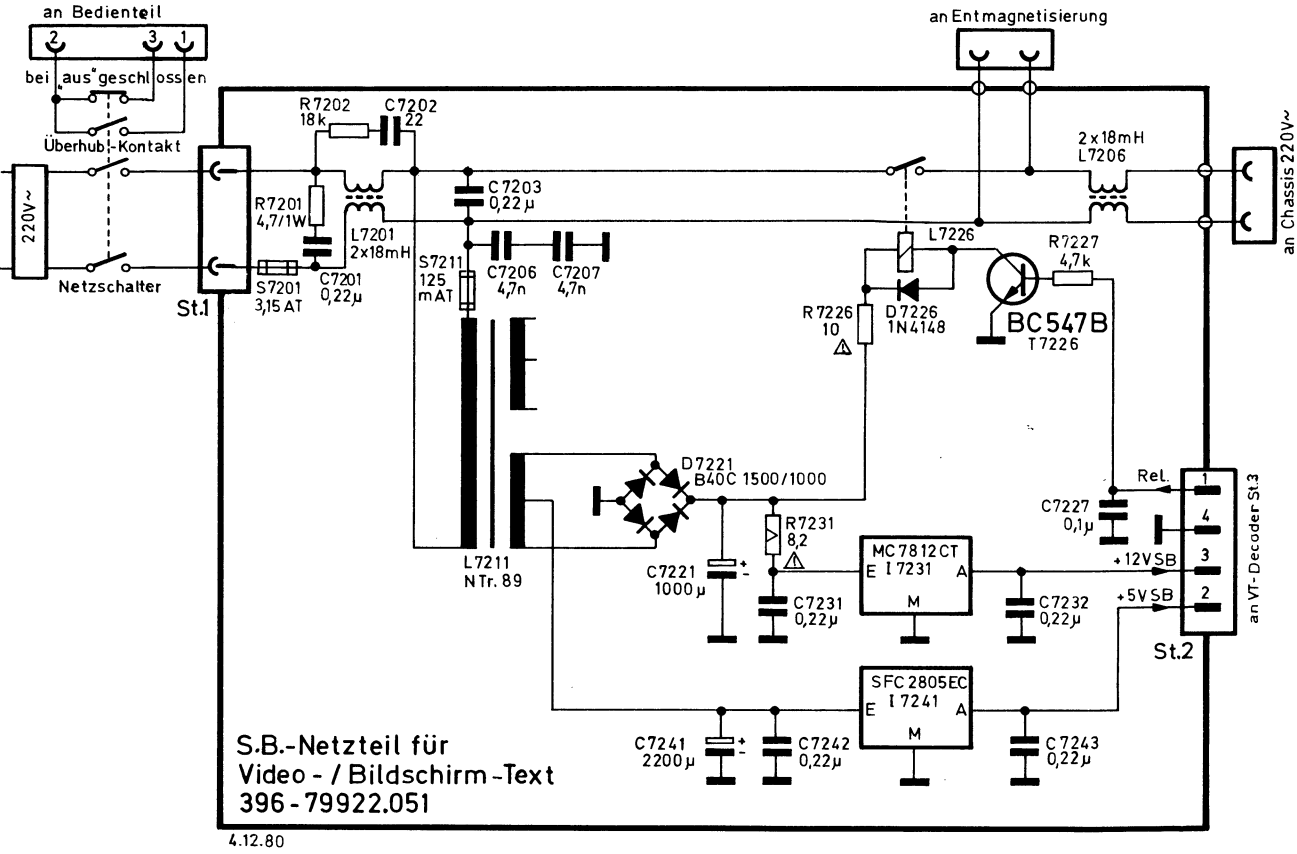
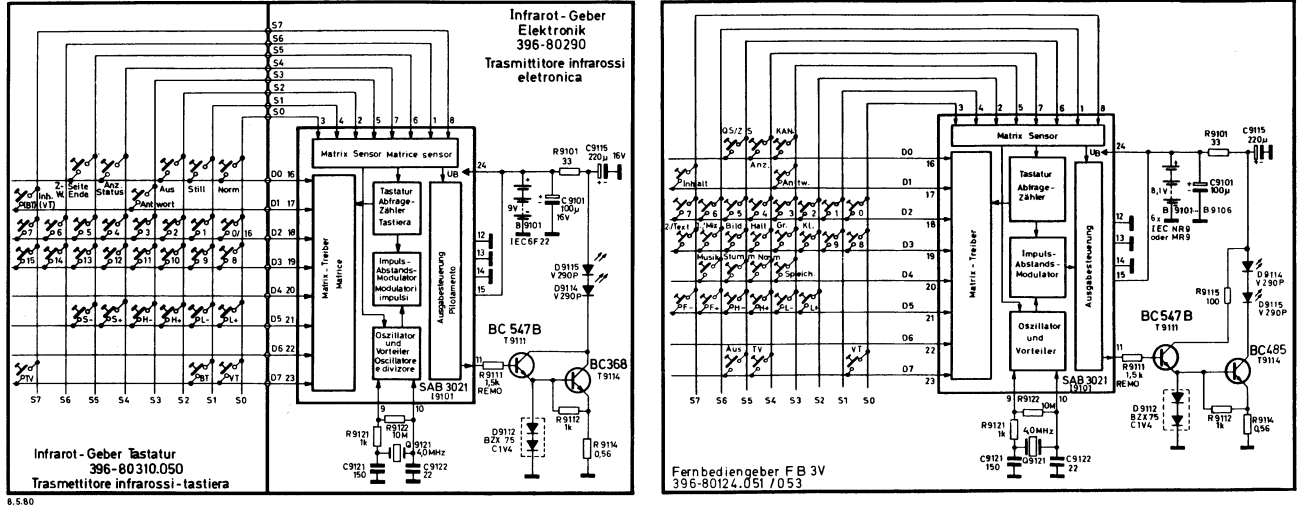
Falls erforderlich, kann der Kontrast bei Videotext-Wiedergabe mit P 7918 dem Kontrast bei Fernsehbild-Wiedergabe angepaßt werden.

Hinweis-Zwischenzeile

Dieser Videotext-Decoder ist so geschaltet, daß jede 2. Zeile über die 1. Zeile geschrieben wird. Dadurch wird das (stehende) Videotextbild ruhiger (weniger Zittern). Einziger Nachteil dieser Schaltung ist, daß die Schriftcharakteristik etwas grober erscheint. Sollte Ihr Kunde den Wunsch haben, das Videotextbild mit Zwischenzeile zu sehen, ist die Brücke „ohne ZW-Z“ abzubauen.

Service-Hinweis

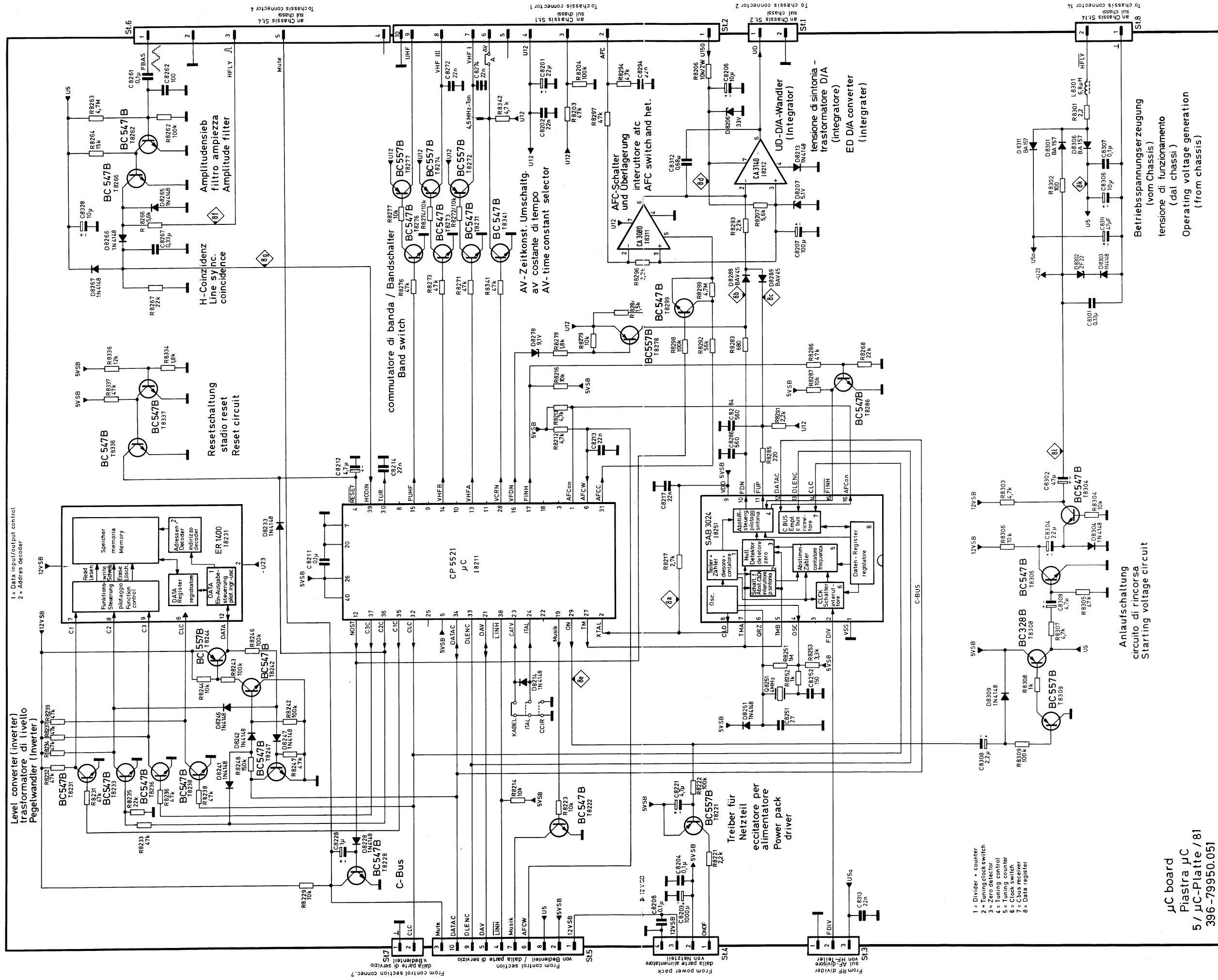
Soll der Videotext-Decoder in 16"-Geräte oder in Geräte mit Sylvania Tuner oder älteren Geräten, die noch keine Anschlußbedruckung für B-J auf der Speicher-Elektronik haben, eingebaut werden, holen Sie bitte Informationen bei unserem Kundendienst ein.  
Das gilt auch dann, wenn bereits eine AV-Buchse/4,5 MHz-Tonadapter eingebaut ist.



Einbau-Hinweis bei Stereo-Geräten mit AV-Buchse

Bei diesen Geräten kommt es zu Doppelbelegungen der Einzelstifte auf dem Chassis. Die Leitung V4 vom AV-Teil der Stereo-Platte bleibt unbenutzt. Die Leitung V1/V2 vom VT-Decoder wird zusammen mit der Leitung V2 vom AV-Teil der Stereo-Platte auf (V2) aufgesteckt. Die beiden Leitungen V13 vom AV-Teil und vom VT-Decoder ebenfalls verbinden und auf (V13) Einzelstecker auf dem Chassis stecken.  
Die Verbindungen der Einzelstecker werden folgendermaßen vorgenommen: Oberhalb des Steckers vom AV-Teil Isolation entfernen und verzinnen; Stecker der Leitung vom VT-Decoder abschneiden, abisolieren und an die abisolierte Stelle anlöten. Nun können beide Leitungen eingesteckt werden.









# LOEWE

## farbfernseh

## service-anleitung

### Zur Beachtung!

Dieses Gerät ist über den Wandler-Trafo und den Netz-Trafo im S.B.-Netzteil vom Netz getrennt.  
Bei Service-Arbeiten an den Primärseiten der genannten Schaltstufen ist ein Trenn-Trafo erforderlich.

### Servicehinweise

#### Chassis-Servicestellungen

a) Durch Schieben der beiden roten Chassis-Halteriegel rechts und links unten am Kunststoff-Chassisrahmen in Richtung Bildröhre wird das Chassis entriegelt und um 45° nach hinten gekippt.

b) Aus dieser Stellung Chassis etwas nach hinten ziehen und um weitere 45° nach unten kippen.

Nach Beendigung der Arbeiten Chassis wieder verriegeln!

#### Chassis-Austausch

Nach Lösen aller Verbindungen Chassis in Servicestellung a) bringen und in der so vorgegebenen Richtung aus der Halterung ziehen. Erforderliche Abgleicharbeiten: 1.1, 3.1, 3.2, 3.5, 5.6, 5.7 und 5.8. Solange den Fachwerkstätten für den Abgleich des Stereo-Teiles dieses Gerätes keine geeigneten Meßgeräte zur Verfügung stehen, kann im Servicefall das komplette Chassis ausgetauscht werden. ZF-Verstärker und Stereo-Platte sind wegen der Abgleichprobleme nicht einzeln auszuwechseln.  
Nachgerüstete Funktionen, wie SECAM und VT, müssen vor Ein-sendung ausgebaut werden.

#### Servicebrücken Netzteil

Im Sekundärkreis des Wandlertrafos sind 3 Brücken eingesetzt, um die Versorgungsspannungen U17, U27 und U142 unterbrechen zu können. Diese Brücken sind gesteckt. Im Höchstfall dürfen zwei Brücken gleichzeitig gezogen werden. Eine der drei Brücken muß gesteckt bleiben.

#### Kühlbleche Leistungstransistoren

Die Kühlbleche sind nicht mit dem Chassis verlötet. Sie sind durch Kunststoffnasen des Chassisträgers gehalten.

#### Sicherheitsvorschriften

1. Bei Reparaturarbeiten an den Geräten sind die Sicherheitsbestimmungen gemäß VDE wie VDE 0860 mit Nachträgen zu beachten und einzuhalten.  
Ergänzend möchten wir hierzu erwähnen, daß spezielle Bauteile (Sicherungen und Sicherungswiderstände  $\Delta$ ) in den Geräten aufgrund ihres Aufbaues nur durch Originalteile ersetzt werden dürfen.

2. Diese Geräte entsprechen der Röntgenverordnung und sind unter der Bauart-Zulassungsnummer By 189/79 Rö. registriert. Bei allen Reparaturen ist unbedingt darauf zu achten, daß die Maximalwerte Hochspannung (27,5kV) und Strahlstrom (1,2 mA) auf keinen Fall überschritten werden.

#### Nachrüstsätze

**SECAM-Decoder** Art.-Nr. 291-80020.050  
Der Nachrüstsatz SECAM-Decoder erlaubt den Empfang von SECAM-CCIR-Sendern. Die Umschaltung von PAL- auf SECAM-Empfang erfolgt automatisch.

## Chassis C 7000

## 110°/22", 26" µC Stereo

## 110C7

## istruzioni tecniche

## per televisori a colori

### Attenzione

Questo apparecchio è separato dalla rete tramite il trasformatore separatore e parte rete S.B.  
E' necessario quindi, durante gli interventi, servirsi di un trasformatore separatore nelle parti primarie dei sunnominati stadi di commutazione.

### Nota di servizio

#### Posizionature chassis

a) Fate scorrere i due bastoncini rossi di fissaggio che si trovano a destra e a sinistra dello chassis in direzione cinescopio e sgancerete lo chassis dopo di che ruotatelo su stesso a 45°.

b) da questa posizione tirare ancora lo chassis e ruotarlo di altri 45°.

Fissare nuovamente lo chassis una volta finiti i lavori.

#### Cambio chassis

Dopo aver staccato tutti i collegamenti come da posizione a) possiamo liberare dai fissaggi il telaio e quindi estrarlo.  
Allineamento necessario: 1.1, 3.1, 3.2, 3.5, 5.6, 5.7 e 5.8.

#### Ponti di servizio nella parte rete

Nello stadio secondario del trasformatore di riga ci sono 3 ponti per poter interrompere le tensioni di alimentazione U17, U27 e U142. Questi ponti sono a spina e in massimo caso due devono essere tolti, l'altro deve rimanere.

#### Piastra di raffreddamento transistor

Le piastre di raffreddamento non sono saldate allo chassis. Sono solo fissate alla portante dello chassis con asole di plastica.

#### Prescrizioni di sicurezza

1. In caso di intervento sugli apparecchi bisogna operare secondo le norme di sicurezza VDE e VDE 0860. Inoltre, a tale riguardo, Vi ricordiamo che è sempre meglio usare pezzi di ricambio originali e non eseguire cambiamenti arbitrari a carico dei circuiti appunto per la sicurezza che le norme suindicate vengano rispettate.

2. Questi apparecchi sono conformi alle norme ROENTGEN e sono registrati sotto il numero di licenza BY 189/79 ROE. Per ogni riparazione bisogna assolutamente tenere presente che il valore massimo di alta tensione (27,5kV) ed il valore massimo di emissione corrente raggi (1,2 mA) non debbono in alcun caso essere superati.

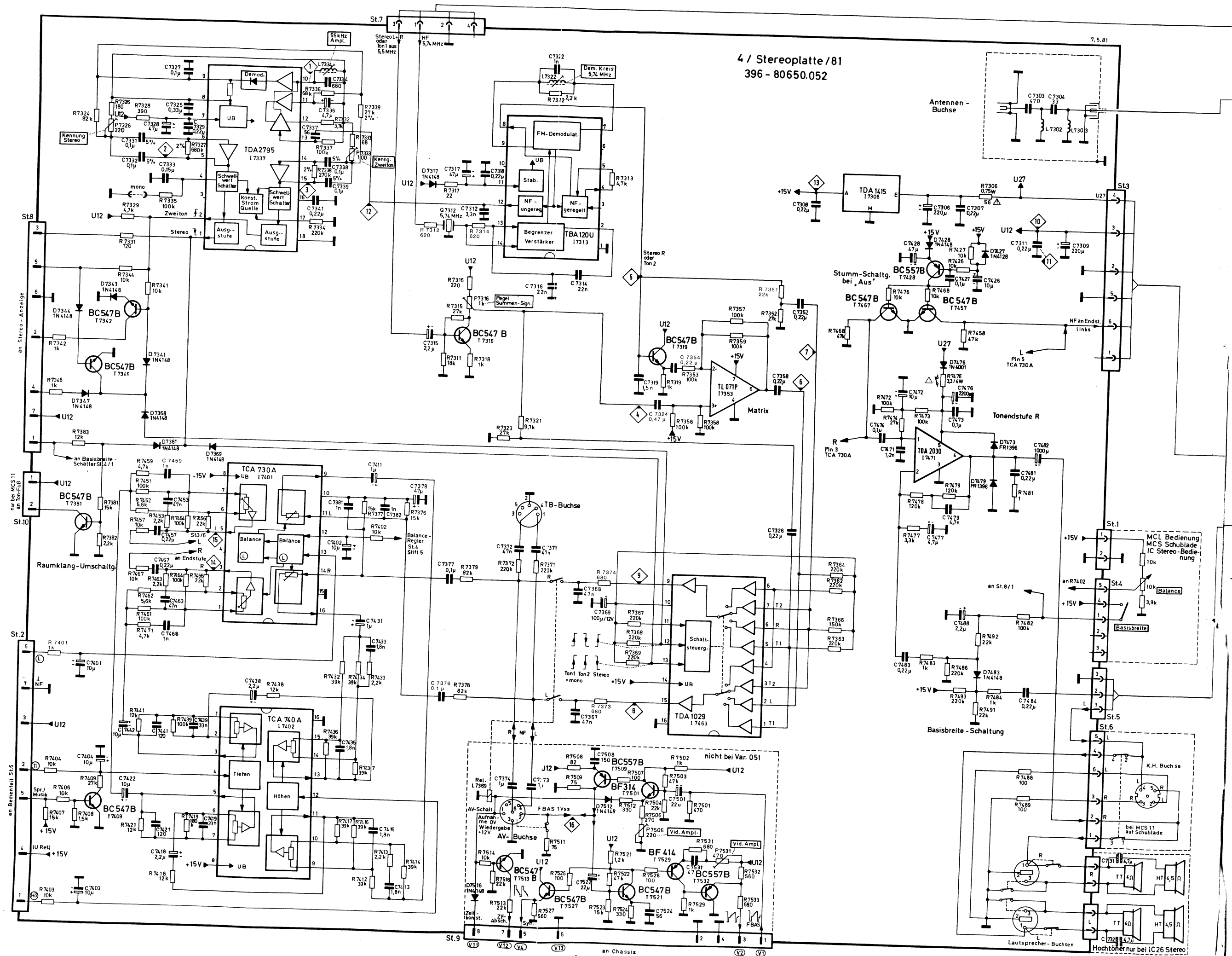
#### Accessori a richiesta

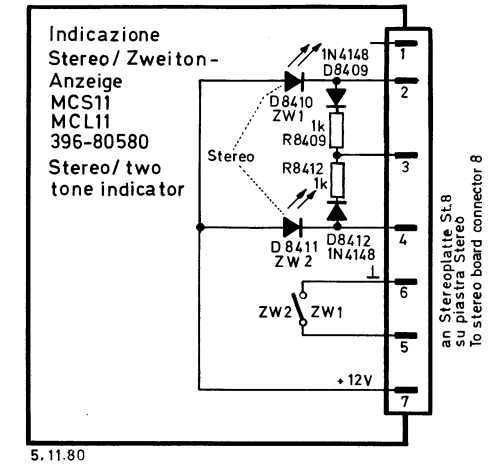
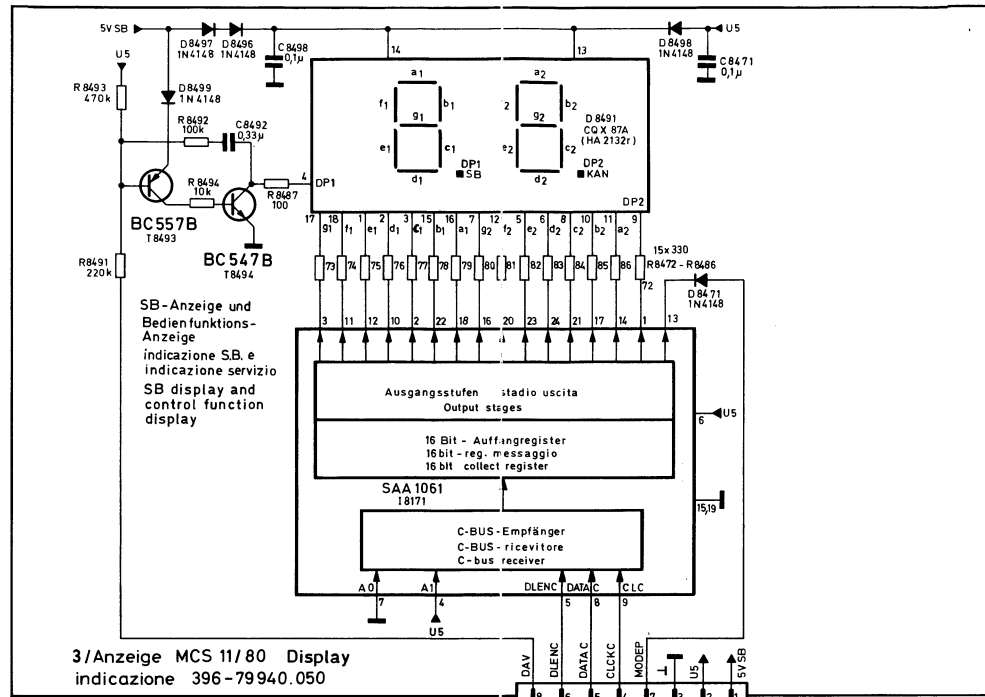
#### SECAM-decodificatore

No. art. 291-80020.050

Il accessorio a richiesta SECAM-decodificatore è adatto per la ricezione delle stazioni SECAM-CCIR. Il cambio PAL a SECAM avviene automaticamente.

Ersatzteilliste / Listino per i pezzi ricambio			Ersatzteilliste / Listino per i pezzi ricambio			Ersatzteilliste / Listino per i pezzi ricambio			Ersatzteilliste / Listino per i pezzi ricambio		
Bestell-Bezeichnung Designazione dell'articolo	Pos.-Nr. / No. Pos.	Bestell-Nr. No. di codice	Bestell-Bezeichnung Designazione dell'articolo	Pos.-Nr. / No. Pos.	Bestell-Nr. No. di codice	Bestell-Bezeichnung Designazione dell'articolo	Pos.-Nr. / No. Pos.	Bestell-Nr. No. di codice	Bestell-Bezeichnung Designazione dell'articolo	Pos.-Nr. / No. Pos.	Bestell-Nr. No. di codice
Baugruppen-Ersatzteile			Baugruppen-Ersatzteile			Baugruppen-Ersatzteile			Baugruppen-Ersatzteile		
VHS-Streckerte		396-80420.050	VHS-Streckerte		396-80420.050	VHS-Streckerte		396-80420.050	VHS-Streckerte		396-80420.050
UHF-Burotuner U 302-LO		260-76997	UHF-Burotuner U 302-LO		260-76997	UHF-Burotuner U 302-LO		260-76997	UHF-Burotuner U 302-LO		260-76997
VHF-Burotuner V 314-LO		260-80027	VHF-Burotuner V 314-LO		260-80027	VHF-Burotuner V 314-LO		260-80027	VHF-Burotuner V 314-LO		260-80027
Baugruppen-Austauschteile			Baugruppen-Austauschteile			Baugruppen-Austauschteile			Baugruppen-Austauschteile		
HP-Teiler		291-80300.450	HP-Teiler		291-80300.450	HP-Teiler		291-80300.450	HP-Teiler		291-80300.450
Chassis 110°, 26" Stereo		884-81000.011	Chassis 110°, 26" Stereo		884-81000.011	Chassis 110°, 26" Stereo		884-81000.011	Chassis 110°, 26" Stereo		884-81000.011
Filter-Spulen Quarze			Filter-Spulen Quarze			Filter-Spulen Quarze			Filter-Spulen Quarze		
Top-ZF-Ausgleichung		297-80577	Top-ZF-Ausgleichung		297-80577	Top-ZF-Ausgleichung		297-80577	Top-ZF-Ausgleichung		297-80577
5,5 MHz-Diskriminator		297-78559	5,5 MHz-Diskriminator		297-78559	5,5 MHz-Diskriminator		297-78559	5,5 MHz-Diskriminator		297-78559
bobina di discriminant L 217			bobina di discriminant L 217			bobina di discriminant L 217			bobina di discriminant L 217		
Treiber-Spule		297-77719	Treiber-Spule		297-77719	Treiber-Spule		297-77719	Treiber-Spule		297-77719
lineare di			lineare di			lineare di			lineare di		
Linienartregler		395-80641	Linienartregler		395-80641	Linienartregler		395-80641	Linienartregler		395-80641
quarzo-risonante			quarzo-risonante			quarzo-risonante			quarzo-risonante		
Schwingquarz F=6,67228 MHz			Schwingquarz F=6,67228 MHz			Schwingquarz F=6,67228 MHz			Schwingquarz F=6,67228 MHz		
Transformator /			Transformator /			Transformator /			Transformator /		
Zeilentrafo AZV 3117		276-78996	Zeilentrafo AZV 3117		276-78996	Zeilentrafo AZV 3117		276-78996	Zeilentrafo AZV 3117		276-78996
Wendertrafo		490-73674	Wendertrafo		490-73674	Wendertrafo		490-73674	Wendertrafo		490-73674
Potenzialometer / potenzimetri			Potenzialometer / potenzimetri			Potenzialometer / potenzimetri			Potenzialometer / potenzimetri		
100 Ohm 0,1 W lin.		P 433	100 Ohm 0,1 W lin.		P 433	100 Ohm 0,1 W lin.		P 433	100 Ohm 0,1 W lin.		P 433
470 Ohm 0,1 W lin.		P 432	470 Ohm 0,1 W lin.		P 432	470 Ohm 0,1 W lin.		P 432	470 Ohm 0,1 W lin.		P 432
10 K-Ohm 0,1 W lin.		P 442	10 K-Ohm 0,1 W lin.		P 442	10 K-Ohm 0,1 W lin.		P 442	10 K-Ohm 0,1 W lin.		P 442
10 K-Ohm 0,2 W lin.		P 443	10 K-Ohm 0,2 W lin.		P 443	10 K-Ohm 0,2 W lin.		P 443	10 K-Ohm 0,2 W lin.		P 443
10 K-Ohm 0,2 W lin.		P 444	10 K-Ohm 0,2 W lin.		P 444	10 K-Ohm 0,2 W lin.		P 444	10 K-Ohm 0,2 W lin.		P 444
22 K-Ohm 0,1 W lin.		P 445	22 K-Ohm 0,1 W lin.		P 445	22 K-Ohm 0,1 W lin.		P 445	22 K-Ohm 0,1 W lin.		P 445
47 K-Ohm 0,1 W lin.		P 446	47 K-Ohm 0,1 W lin.		P 446	47 K-Ohm 0,1 W lin.		P 446	47 K-Ohm 0,1 W lin.		P 446
47 K-Ohm 0,2 W lin.		P 447	47 K-Ohm 0,2 W lin.		P 447	47 K-Ohm 0,2 W lin.		P 447	47 K-Ohm 0,2 W lin.		P 447
100 K-Ohm 0,1 W lin.		P 448	100 K-Ohm 0,1 W lin.		P 448	100 K-Ohm 0,1 W lin.		P 448	100 K-Ohm 0,1 W lin.		P 448
100 K-Ohm 0,2 W lin.		P 449	100 K-Ohm 0,2 W lin.		P 449	100 K-Ohm 0,2 W lin.		P 449	100 K-Ohm 0,2 W lin.		P 449
2,2 K-Ohm 0,1 W lin.		P 450	2,2 K-Ohm 0,1 W lin.		P 450	2,2 K-Ohm 0,1 W lin.		P 450	2,2 K-Ohm 0,1 W lin.		P 450
Transistor /			Transistor /			Transistor /			Transistor /		
BC 207/25		T 648	BC 207/25		T 648	BC 207/25		T 648	BC 207/25		T 648
BC 209		T 649	BC 209		T 649	BC 209		T 649	BC 209		T 649
BC 211		T 650	BC 211		T 650	BC 211		T 650	BC 211		T 650
BC 212		T 651	BC 212		T 651	BC 212		T 651	BC 212		T 651
BC 213		T 652	BC 213		T 652	BC 213		T 652	BC 213		T 652
BC 214		T 653	BC 214		T 653	BC 214		T 653	BC 214		T 653
BC 215		T 654	BC 215		T 654	BC 215		T 654	BC 215		T 654
BC 216		T 655	BC 216		T 655	BC 216		T 655	BC 216		T 655
BC 217		T 656	BC 217		T 656	BC 217		T 656	BC 217		T 656
BC 218		T 657	BC 218		T 657	BC 218		T 657	BC 218		T 657
BC 219		T 658	BC 219		T 658	BC 219		T 658	BC 219		T 658
BC 220		T 659	BC 220		T 659	BC 220		T 659	BC 220		T 659
BC 221		T 660	BC 221		T 660	BC 221		T 660	BC 221		T 660
BC 222		T 661	BC 222		T 661	BC 222		T 661	BC 222		T 661
BC 223		T 662	BC 223		T 662	BC 223		T 662	BC 223		T 662
BC 224		T 663	BC 224		T 663	BC 224		T 663	BC 224		T 663
BC 225		T 664	BC 225		T 664	BC 225		T 664	BC 225		T 664
BC 226		T 665	BC 226		T 665	BC 226		T 665	BC 226		T 665
BC 227		T 666	BC 227		T 666	BC 227		T 666	BC 227		T 666
BC 228		T 667	BC 228		T 667	BC 228		T 667	BC 228		T 667
BC 229		T 668	BC 229		T 668	BC 229		T 668	BC 229		T 668
BC 230		T 669	BC 230		T 669	BC 230		T 669	BC 230		T 669
BC 231		T 670	BC 231		T 670	BC 231		T 670	BC 231		T 670
BC 232		T 671	BC 232		T 671	BC 232		T 671	BC 232		T 671
BC 233		T 672	BC 233		T 672	BC 233		T 672	BC 233		T 672
BC 234		T 673	BC 234		T 673	BC 234		T 673	BC 234		T 673
BC 235		T 674	BC 235		T 674	BC 235		T 674	BC 235		T 674
BC 236		T 675	BC 236		T 675	BC 236		T 675	BC 236		T 675
BC 237		T 676	BC 237		T 676	BC 237		T 676	BC 237		T 676
BC 238		T 677	BC 238		T 677	BC 238		T 677	BC 238		T 677
BC 239		T 678	BC 239		T 678	BC 239		T 678	BC 239		T 678
BC 240		T 679	BC 240		T 679	BC 240		T 679	BC 240		T 679
BC 241		T 680	BC 241		T 680	BC 241		T 680	BC 241		T 680
BC 242		T 681	BC 242		T 681	BC 242		T 681	BC 242		T 681
BC 243		T 682	BC 243		T 682	BC 243		T 682	BC 243		T 682
BC 244		T 683	BC 244		T 683	BC 244		T 683	BC 244		T 683
BC 245		T 684	BC 245		T 684	BC 245		T 684	BC 245		T 684
BC 246		T 685	BC 246		T 685	BC 246		T 685	BC 246		T 685
BC 247		T 686	BC 247		T 686	BC 247		T 686	BC 247		T 686
BC 248		T 687	BC 248		T 687	BC 248		T 687	BC 248		T 687
BC 249		T 688	BC 249		T 688	BC 249		T 688	BC 249		T 688
BC 250		T 689	BC 250		T 689	BC 250		T 689	BC 250		T 689
BC 251		T 690	BC 251		T 690	BC 251		T 690	BC 251		T 690
BC 252		T 691	BC 252		T 691	BC 252		T 691	BC 252		T 691
BC 253		T 692	BC 253		T 692	BC 253		T 692	BC 253		T 692
BC 254		T 693	BC 254		T 693	BC 254		T 693	BC 254		T 693
BC 255		T 694	BC 255		T 694	BC 255		T 694	BC 255		T 694
BC 256		T 695	BC 256		T 695	BC 256		T 695	BC 256		T 695
BC 257		T 696	BC 257		T 696	BC 257		T 696	BC 257		T 696
BC 258		T 697	BC 258		T 697	BC 258		T 697	BC 258		T 697
BC 259		T 698	BC 259		T 698	BC 259		T 698	BC 259		T 698
BC 260		T 699	BC 260		T 699	BC 260		T 699	BC 260		T 699
BC 261		T 700	BC 261		T 700	BC 261		T 700	BC 261		T 700
BC 262		T 701	BC 262		T						





## Control section

5/Bedienteil /81

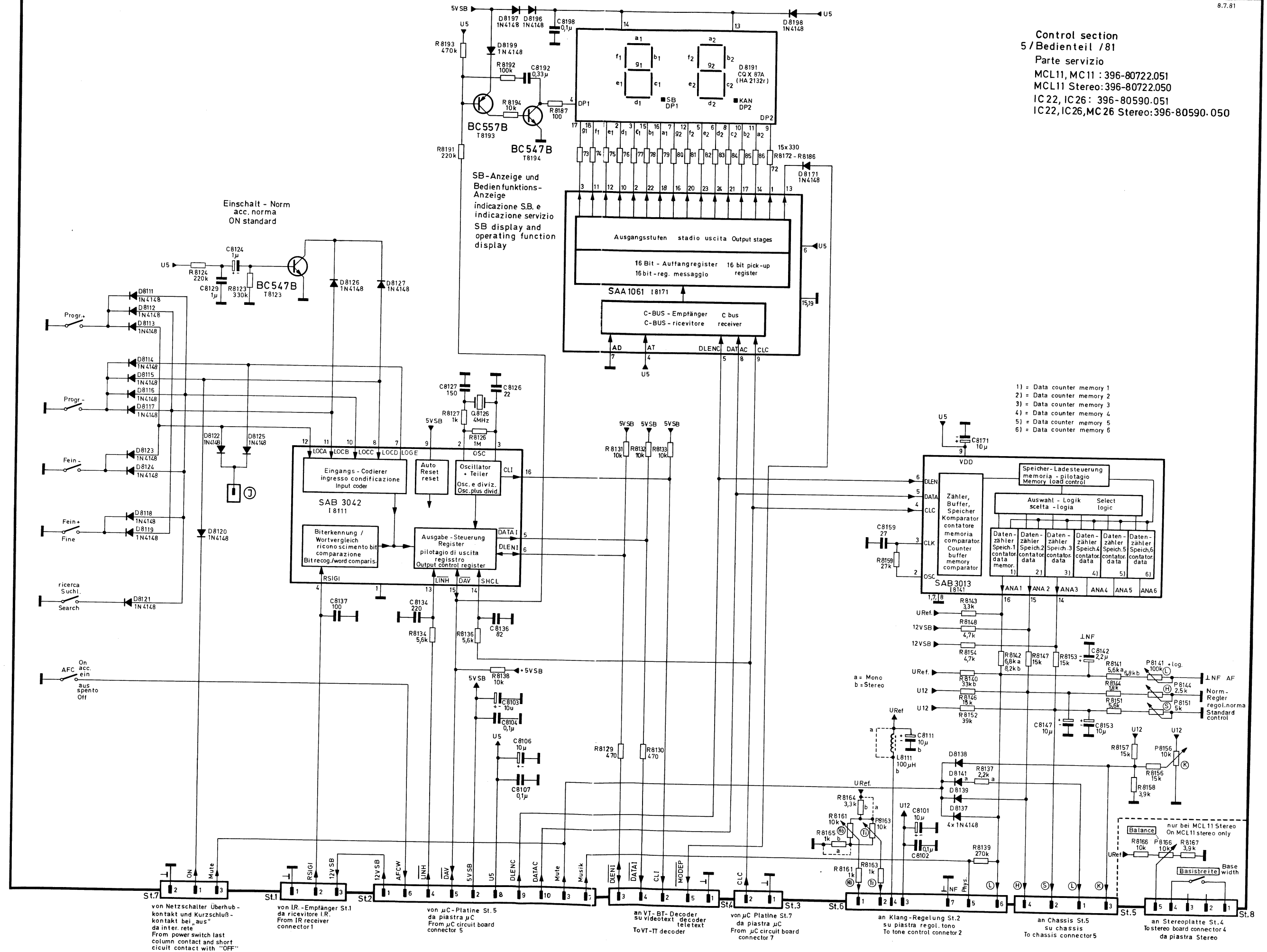
Parte servizio

MCL11, MC11 : 396-80722.051

MCL11 Stereo: 396-80722.050

IC 22, IC 26 : 396-80590.051

IC 22, IC 26, MC 26 Stereo: 396-80590.050



# LOEWE

## SECAM-Decoder Art. No. 291-80020.050

### für Chassis Profi Compact C 7000


#### Anmerkungen

Dieser SECAM-Decoder gestattet den Empfang von SECAM-CCIR-Sendern.  
Die Umschaltung von PAL auf SECAM erfolgt automatisch.  
Der SECAM-Decoder ist fertig abgeglichen.

#### Einbau

1. Anschlußpunkte für den SECAM-Decoder von Lötzinn befreien (Block 3).
2. Chassis ausklappen.
3. SECAM-Decoder auf der Bestückungsseite so einstecken, daß die Bauteile (Bestückung) nach **rechts** zeigen.
4. Alle Anschlüsse verlöten.
5. Möglicherweise auftretende Veränderung der PAL-Laufzeitwerte durch Abgleich von Laufzeit-Amplitude und -Phase bei PAL-Empfang korrigieren (siehe Abgleich-Anweisung 5.10 und 5.11).

#### Abgleich (nach erfolgter Reparatur)

1. Den Glockenkreis L 3013 bei verdrahtetem SECAM-Eingangssignal auf minimales Farbfeuern abgleichen.
2. Oszillograph an  anschließen. SECAM-Farbbalkensignal empfangen. Mit L 3022 die vier letzten Farbbalken (violett, rot, blau und schwarz) des R-Y-Signals auf gleichgroße Amplitude einstellen.
3. Die Schwarzwerteinstellung -(B-Y) und -(R-Y) nehmen Sie folgendermaßen vor: Oszillograph an den entsprechenden Decoder-Ausgang Pin 5 bzw. Pin 6 anschließen und mit Vertikalfrequenz synchronisieren. Signalanteile in der Vertikal-Austastlücke mit P 3043 bzw. P 3053 symmetrisch zur Null-Linie einstellen.

### for Chassis Profi Compact C 7000

#### Notices


This SECAM decoder allows the reception of SECAM-CCIR stations.  
The change-over from PAL to SECAM takes place automatically.  
The SECAM decoder is aligned.

#### Insertion

1. Clear the soldered joints for the SECAM decoder from soldering tin (block 3).
2. Swing out the chassis.
3. Insert the SECAM decoder in the component board so that the component parts show to the **right**.
4. Solder all connections.
5. Correct possible deviations of the PAL-delay time values by adjusting the amplitude and phase of delay time on PAL-reception (see adjustment instructions 5.10 and 5.11).

## Einbauanweisung Fitting Instruction Instruction d'installation

#### Chromatic Adjustment (after repairing)

1. In case of colour-after-sparks it is necessary to align the bellshaped SECAM filter L 3013. The alignment must be made by a noisy TV signal. Thus the colour-after-sparks will be reduced to a minimum.
2. Connect the oscillograph to . Receive a SECAM-colour bar signal. Adjust the R-Y-signal with L 3022 so that the last four colour bars (violet, red, blue and black) will have the same amplitude.
3. Adjust the black level with the signal -(B-Y) and -(R-Y) as follows: connect the oscillograph to the corresponding decoder output pin 5 or pin 6 and synchronize it with the vertical frequency. Adjust the signal in the vertical blanking interval with P 3043 or P 3053 so that it will be symmetric to the zero line.

### pour Chassis Profi-Compacte C 7000


#### Remarque

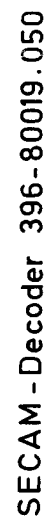
Ce décodeur SECAM permet la réception des émetteurs SECAM-CCIR.  
Le changement de PAL à SECAM se fait automatiquement.  
Le décodeur SECAM est complètement aligné.

#### Mise en place

1. Enlevez l'étain de soudure des points d'attache pour le décodeur SECAM (Bloc 3).
2. Ouvrez le chassis.
3. Placez le décodeur SECAM sur le côté d'armement de la platine de façon que les composants soient dirigés vers la **droite**.
4. Soudez toutes les connexions.
5. Les changements éventuels causés aux valeurs des délais de transmission du circuit-Pal peuvent être corrigés par un réglage de l'amplitude du temps de transit et de la phase sur réception Pal (voir indications de réglage 5.10 et 5.11).

#### Réglage (après réparation)

1. En cas d'un signal d'entrée SECAM avec du souffle, alignez le circuit-cloche L 3013 sur un minimum de souffle des points de couleur.
2. Raccordez l'oscillographe à . Recevez le signal Vidéo Secam avec barres couleurs. Avec L 3022 réglez les 4 dernières barres-couleur (violette, rouge, bleue et noire) du signal R-Y sur une amplitude de même grandeur.
3. Faites le réglage des parties noires -(B-Y) et -(R-Y) de la façon suivante: raccordez l'oscillographe au point 5 ou 6 de la sortie du décodeur et synchronisez avec la fréquence verticale. Les parties du signal dans la fenêtre d'effacement verticale sont à régler symétriquement sur la ligne 0 avec P 3043 ou P 3053.



Printed in the Federal Republic of Germany  
by H.O. Schulze, 8620 Lichtenfels / OFr. - L 5284



## Tabelle „Anzeige/Kanal“

Unsere Farbfernseher lassen sich ohne jede Änderung in vielen Ländern verwenden.

Da jedoch die Kanalbezeichnungen teilweise unterschiedlich sind, stimmt die Kanalanzeige des Gerätes nicht immer mit der tatsächlichen Kanalbezeichnung überein.

Die folgende Tabelle zeigt die Gegenüberstellung.

## Table „Display/Channel“

Our color television sets can be used in many countries without having to be changed.

However, since the channel designations are sometimes different, the channel indicator at the set does not always match with the real channel designation.

The following table shows the comparison:

Anzeige Indicatore Aanwijzing Display L'affichage Indikering	Kanal Canale Kanaal Channel Canaux Kanal
01	0 Australia
02	2
03	3
04	4
05	5 (Australia = 6)
06	6 (Australia = 7)
07	7 (Australia = 8)
08	8 (Australia = 9)
09	9
10	10
11	11
12	12
13	A
14	B
15	C
16	D Italia
17	E
18	F
19	G
20	H
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35

## Tabella „Indicatore/Canale“

I ns. TV-Color possono essere utilizzati in diversi Paesi senza effettuare alcuna modifica.

Poiché però, in qualche caso, la denominazione dei Canali è diversa, l'indicatore di canale sull'apparecchio può non sempre coincidere con la denominazione effettiva del Canale ricevuto.

La tabella seguente indica le varie corrispondenze.

## Tableau de correspondance entre l'affichage et la désignation des canaux

Nos téléviseurs couleurs fonctionnent dans la plupart des pays sans aucun changement.

Etant donné que la désignation des canaux est différente dans quelques pays, l'affichage des canaux ne correspond pas avec la désignation réelle de ceux-ci.

Le tableau suivant montre la correspondance.

Anzeige Indicatore Aanwijzing Display L'affichage Indikering	Kanal Canale Kanaal Channel Canaux Kanal
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	1 Australia

## Tabel „Aanwijzing/Kanaal“

Onze kleuren t.v.'s kunnen zonder enige wijziging in veel landen worden gebruikt. Daar echter de kanaal-aanduidingen gedeeltelijk verschillen, is de kanaal-aanwijzing op het apparaat niet altijd in overeenstemming met de werkelijke kanaal-aanduiding.

De volgende tabel geeft de verschillen aan:

## Tabell Indekering/Kanal

TV-apparaterna kan utan ändringar användas i flera länder.

Då dock kanalbenämning delvis är olika stämmer inte alltid kanalindikeringen på apparaten med den verkliga kanalbenämningen.

Se nedanstående tabell.

Anzeige Indicatore Aanwijzing Display L'affichage Indikering	Kanal Canale Kanaal Channel Canaux Kanal
71	2
72	3
73	4 Australia
74	5
75	5 A
76	10
77	11
78	Sonderkanal
79	Sonderkanal
80	Sonderkanal
81	S1
82	S2
83	S3
84	S4
85	S5
86	S6
87	S7
88	S8 Kabelfernsehen
89	S9 TV cavo
90	S10 CableTV
91	S11 KabelTV
92	S12 Télévision par
93	S13 câble
94	S14
95	S15
96	S16
97	S17
98	S18
99	S19
00	S20



**Tabelle**  
**„Empfangs-Bereiche/  
Frequenz-Bereiche/  
Kanäle“**

Unsere Farbfernseher lassen sich ohne jede Änderung in vielen Ländern verwenden.

Da jedoch die Kanalbezeichnungen teilweise unterschiedlich sind, wurden in den Bedienungsanleitungen nur die Frequenz-Bereiche angegeben, in denen Sender empfangen werden können.

Die dazugehörenden Kanalbezeichnungen entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle.

**Tabella**  
**„Bande di ricezione/  
Gamme di frequenza/  
Canali“**

I ns. TV-Color possono essere utilizzati in parecchi Paesi senza effettuare alcuna modifica.

Poiché però, in qualche caso, la denominazione dei Canali è diversa, nelle Istruzioni d'uso vengono date solamente le Gamme di frequenza nelle quali è possibile sintonizzare le varie Emittenti.

La denominazione dei Canali può essere ricavata dalla seguente tabella:

**Tabel**  
**„Ontvangstbereiken/  
Frequentiebereiken/  
Kanalen“**

Onze kleuren t.v.'s kunnen zonder enige wijziging in veel landen worden gebruikt. Daar echter de kanaal-aanduidingen gedeeltelijk verschillen, werden slechts die frequentie-bereiken in de gebruiksaanwijzingen opgenomen, waarin de zenders kunnen worden ontvangen.

De daarbij behorende kanaal-aanduidingen vindt u in de volgende tabel.

**Table**  
**„Reception Ranges/  
Frequency Ranges/  
Channels“**

Our color television sets can be used in many countries without having to be changed.

However, since the designation of the channels can vary, only the frequency ranges in which stations can be received were named in the operating instructions. The corresponding channel designations can be seen from the following table:

**Tableau**  
**„de gamme de réception/  
de bande de fréquences/  
des canaux“**

Nos téléviseurs couleurs fonctionnent dans la plupart des pays sans aucun changement.

Eteint donné que la désignation des canaux est différente dans quelques pays, nous avons mentionné seulement les gammes de fréquences utilisées, dans le mode d'emploi.

Cherchez s'il vous plaît, la désignation des canaux correspondante dans le tableau suivant.

**Tabell**  
**„mottagningsområde/  
frekvensområde/  
kanaler“**

TV-apparaterna kan utan ändringar användas i flera länder.

Då kanalbeteckningarna kan vara olika anges i bruksanvisningen endast de frekvensområden i vilka sändare kan mottas.

Tabellen visar kanalbeteckningarna färdigtill hörande frekvensområden.

Empfangs-Bereiche Bande di ricezione Ontvangst bereiken Reception Ranges Gamme de réception Mottagningsområde	Frequenz-Bereiche Gamme di frequenta Frequentie-bereiken Frequency Ranges Bande de fréquences Frekvensområde	Kanäle Canali Kanalen Channels Canaux Kanal
VHF I	46,25 MHz ↑ ↓ 112 MHz	0 Australia 2 3 4  A } Italia B } C }  1 } 2 } Australia 3 } 4 } 5 }  Sonderkanal Sonderkanal Sonderkanal S 1 Kabelfernsehen TV cavo Cable TV Kabel-TV Télévision par câble
VHF III	107,25 MHz ↑	S 2 } S 3 } S 4 } Kabelfernsehen TV cavo S 5 } Cable TV S 6 } Kabel TV S 7 } Télévision S 8 } par câble S 9 S 10  5 A Australia 5 (Australia = 6) 6 (Australia = 7) 7 (Australia = 8) 8 (Australia = 9)

Empfangs-Bereiche Bande di ricezione Ontvangst bereiken Reception Ranges Gamme de réception Mottagningsområde	Frequenz-Bereiche Gamme di frequenta Frequentie-bereiken Frequency Ranges Bande de fréquences Frekvensområde	Kanäle Canali Kanalen Channels Canaux Kanal
VHF III	302 MHz ↓	9 10 11 12  S 11 } S 12 } S 13 } S 14 } Kabelfernsehen S 15 } TV cavo Cable TV S 16 } Kabel-TV S 17 } Télévision S 18 } par câble S 19 S 20
UHF	470 MHz ↑ ↓ 862 MHz	21 ↑ ↓ 69

**Tabelle „Empfangs-Bereiche/Frequenz-Bereiche/Kanäle“**  
Gültig für Geräte mit Bedienteil T 8, T 16, I 16 oder IR 16

Unsere Farbfernseher lassen sich ohne jede Änderung in vielen Ländern verwenden.

Da jedoch die Kanalbezeichnungen teilweise unterschiedlich sind, wurden in den Bedienungsanleitungen nur die Frequenz-Bereiche angegeben, in denen Sender empfangen werden können.

Die dazugehörenden Kanalbezeichnungen entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle.

**Tabella "Bande di ricezione/Gamme di frequenza/Canali"**

Valida per apparecchi provvisti di sezione di comando T 8, T 16, I 16 oppure IR 16.

I ns. TV-Color possono essere utilizzati in parecchi Paesi senza effettuare alcuna modifica.

Poichè però, in qualche caso, la denominazione dei Canali è diversa, nelle Istruzioni d'uso vengono date solamente le Gamme di frequenza nelle quali è possibile sintonizzare le varie Emittenti.

La denominazione dei Canali può essere ricavata dalla seguente tabella:

**Tabel "Ontvangstbereiken/Frequentiebereiken/Kanalen"**

Geldig voor apparaten met bediendeel T 8, T 16, I 16 of IR 16.

Onze kleuren t.v.'s kunnen zonder enige wijziging in veel landen worden gebruikt.

Daar echter de kanaal-aanduidingen gedeeltelijk verschillen, werden slechts die frequentie-bereiken in de gebruiksaanwijzingen opgenomen, waarin de zenders kunnen worden ontvangen.

De daarbij behorende kanaal-aanduidingen vindt u in de volgende tabel.

**Table "Reception Ranges/Frequency Ranges/Channels"**

Valid for Sets with Operating Units T 8, T 16, I 16 or IR 16

Our color television sets can be used in many countries without having to be changed.

However, since the designation of the channels can vary, only the frequency ranges in which stations can be received were named in the operating instructions.

The corresponding channel designations can be seen from the following table:

**Tableau de gamme de réception, de bande de fréquences et des canaux.**

Valable pour les appareils avec l'unité de commande T 8, T 16, I 16 ou IR 16.

Nos téléviseurs couleurs fonctionnent dans la plupart des pays sans aucun changement.

Eteint donné que la désignation des canaux est différente dans quelques pays, nous avons mentionné seulement les gammes de fréquences utilisées, dans le mode d'emploi.

Cherchez s'il vous plaît, la désignation des canaux correspondante dans le tableau suivant.

**Tabell mottagningsområde/frekvensområde/kanaler gällande för TV-mottagare med manöverdel T 8, T 16, I 16 och IR 16**

TV-apparaterna kan utan ändringar användas i flera länder.

Då kanalbeteckningarna kan vara olika anges i bruksanvisningen endast de frekvensområden i vilka sändare kan mottas.

Tabellen visar kanalbeteckningarna för därtill hörande frekvensområden.

Empfangs-Bereiche Bande di ricezione Ontvangst bereiken Reception Ranges Gamme de réception Mottagningsområde	Frequenz-Bereiche Gamme di frequenta Frequentie-bereiken Frequency Ranges Bande de fréquences Frekvensområde	Kanäle Canali Kanalen Channels Canaux Kanal
VHF I	46,25 MHz ↑ ↓ 112 MHz	0 Australia 2 3 4  A } Italia B } C }  1 } 2 } Australia 3 } 4 } 5 }  Sonderkanal Sonderkanal Sonderkanal S 1 Kabelfernsehen TV cavo Cable TV Kabel-TV Télévision par câble
		S 2 } S 3 } S 4 } Kabelfernsehen TV cavo S 5 } Cable TV S 6 } Kabel TV S 7 } Télévision S 8 } par câble S 9 } S 10 }  5 A Australia 5 (Australia = 6) 6 (Australia = 7) 7 (Australia = 8) 8 (Australia = 9)
VHF III	107,25 MHz ↑	

Empfangs-Bereiche Bande di ricezione Ontvangst bereiken Reception Ranges Gamme de réception Mottagningsområde	Frequenz-Bereiche Gamme di frequenta Frequentie-bereiken Frequency Ranges Bande de fréquences Frekvensområde	Kanäle Canali Kanalen Channels Canaux Kanal
VHF III	302 MHz ↓	9 10 11 12  S 11 } S 12 } S 13 } S 14 } Kabelfernsehen S 15 } TV cavo S 16 } Cable TV S 17 } Kabel-TV S 18 } Télévision S 19 } par câble S 20 }
UHF	470 MHz ↑ ↓ 862 MHz	21 ↑ ↓ 69

**Tabelle „Anzeige/Kanal“**  
**Gültig für Geräte mit Bedienteil ID 39 oder IC 39**

Unsere Farbfernseher lassen sich ohne jede Änderung in vielen Ländern verwenden.

Da jedoch die Kanalbezeichnungen teilweise unterschiedlich sind, stimmt die Kanalanzeige des Gerätes nicht immer mit der tatsächlichen Kanalbezeichnung überein.

Die folgende Tabelle zeigt die Gegenüberstellung.

**Table "Display/Channel"**  
**Valid for Sets with Operating Units ID 39 or IC 39**

Our color television sets can be used in many countries without having to be changed.

However, since the channel designations are sometimes different, the channel indicator at the set does not always match with the real channel designation.

The following table shows the comparison:

Anzeige Indicatore Aanwijzing Display L'affichage Indikering	Kanal Canale Kanaal Channel Canaux Kanal
01	0 Australia
02	2
03	3
04	4
05	5 (Australia = 6)
06	6 (Australia = 7)
07	7 (Australia = 8)
08	8 (Australia = 9)
09	9
10	10
11	11
12	12
13	A
14	B
15	C
16	D
17	E
18	F
19	G
20	H
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35

**Tabella "Indicatore/Canale"**  
**Valida per apparecchi provvisti di sezione di comando ID 39 oppure IC 39.**

I ns. TV-Color possono essere utilizzati in diversi Paesi senza effettuare alcuna modifica.

Poichè però, in qualche caso, la denominazione dei Canali è diversa, l'indicatore di canale sull'apparecchio può non sempre coincidere con la denominazione effettiva del Canale ricevuto.

La tabella seguente indica le varie corrispondenze.

**Tableau de correspondance entre l'affichage et la désignation des canaux.**  
**Valable pour les appareils avec l'unité de commande ID 39 ou IC 39**

Nos téléviseurs couleurs fonctionnent dans la plupart des pays sans aucun changement.

Etant donné que la désignation des canaux est différente dans quelques pays, l'affichage des canaux ne correspond pas avec la désignation réelle de ceux-ci.

Le tableau suivant montre la correspondance.

Anzeige Indicatore Aanwijzing Display L'affichage Indikering	Kanal Canale Kanaal Channel Canaux Kanal
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	1 Australia

**Tabel "Aanwijzing/Kanaal"**  
**Geldig voor apparaten met bediendeel ID 39 of IC 39.**

Onze kleuren t.v.'s kunnen zonder enige wijziging in veel landen worden gebruikt. Daar echter de kanaal-aanduidingen gedeeltelijk verschillen, is de kanaal-aanwijzing op het apparaat niet altijd in overeenstemming met de werkelijke kanaal-aanduiding.

De volgende tabel geeft de verschillen aan:

**Tabell Indikering/kanal gällande för mottagare med manöverdel ID 39 och IC 39**

TV-apparaterna kan utan ändringar användas i flera länder.

Då dock kanalbenämning delvis är olika stämmer inte alltid kanalindikeringen på apparaten med den verkliga kanalbenämningen.

Se nedanstående tabell.

Anzeige Indicatore Aanwijzing Display L'affichage Indikering	Kanal Canale Kanaal Channel Canaux Kanal
71	2
72	3
73	4
74	5
75	5 A
76	10
77	11
78	Sonderkanal
79	Sonderkanal
80	Sonderkanal
81	S1
82	S2
83	S3
84	S4
85	S5
86	S6
87	S7
88	S8
89	S9
90	S10
91	S11
92	S12
93	S13
94	S14
95	S15
96	S16
97	S17
98	S18
99	S19
00	S20

**Tabelle**  
**„Empfangs-Bereiche/  
Frequenz-Bereiche/  
Kanäle“**

Unsere Farbfernseher lassen sich ohne jede Änderung in vielen Ländern verwenden.

Da jedoch die Kanalbezeichnungen teilweise unterschiedlich sind, wurden in den Bedienungsanleitungen nur die Frequenz-Bereiche angegeben, in denen Sender empfangen werden können.

Die dazugehörenden Kanalbezeichnungen entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle.

**Table**  
**„Reception Ranges/  
Frequency Ranges/  
Channels“**

Our color television sets can be used in many countries without having to be changed.

However, since the designation of the channels can vary, only the frequency ranges in which stations can be received were named in the operating instructions. The corresponding channel designations can be seen from the following table:

**Tabella**  
**„Bande di ricezione/  
Gamme di frequenza/  
Canali“**

I ns. TV-Color possono essere utilizzati in parecchi Paesi senza effettuare alcuna modifica.

Poichè però, in qualche caso, la denominazione dei Canali è diversa, nelle Istruzioni d'uso vengono date solamente le Gamme di frequenza nelle quali è possibile sintonizzare le varie Emittenti.

La denominazione dei Canali può essere ricavata dalla seguente tabella:

**Tableau**  
**„de gamme de réception/  
de bande de fréquences/  
des canaux“**

Nos téléviseurs couleurs fonctionnent dans la plupart des pays sans aucun changement.

Eteint donné que la désignation des canaux est différente dans quelques pays, nous avons mentionné seulement les gammes de fréquences utilisées, dans le mode d'emploi.

Cherchez s'il vous plaît, la désignation des canaux correspondante dans le tableau suivant.

**Tabel**  
**„Ontvangstbereiken/  
Frequentiebereiken/  
Kanalen“**

Onze kleuren t.v.'s kunnen zonder enige wijziging in veel landen worden gebruikt. Daar echter de kanaal-aanduidingen gedeeltelijk verschillen, werden slechts die frequentie-bereiken in de gebruiksaanwijzingen opgenomen, waarin de zenders kunnen worden ontvangen.

De daarbij behorende kanaal-aanduidingen vindt u in de volgende tabel.

**Tabell**  
**„mottagningsområde/  
frekvensområde/  
kanaler“**

TV-apparaterna kan utan ändringar användas i flera länder.

Då kanalbeteckningarna kan vara olika anges i bruksanvisningen endast de frekvensområden i vilka sändare kan mottas.

Tabellen visar kanalbeteckningarna för därtill hörande frekvensområden.

Empfangs-Bereiche Bande di ricezione Ontvangst bereiken Reception Ranges Gamme de réception Mottagningsområde	Frequenz-Bereiche Gamme di frequenta Frequentie-bereiken Frequency Ranges Bande de fréquences Frekvensområde	Kanäle Canali Kanalen Channels Canaux Kanal
VHF I	46,25 MHz ↑ ↓ 112 MHz	0 Australia 2 3 4  A } Italia B } C }  1 } Australia 2 } 3 } 4 } 5 }  Sonderkanal Sonderkanal Sonderkanal S 1 Kabelfernsehen TV cavo Cable TV Kabel-TV Télévision par câble
	107,25 MHz ↑	S 2 } S 3 } S 4 } Kabelfernsehen TV cavo S 5 } Cable TV S 6 } Kabel TV S 7 } Télévision S 8 } par câble S 9 } S 10 }  5 A Australia 5 (Australia = 6) 6 (Australia = 7) 7 (Australia = 8) 8 (Australia = 9)

Empfangs-Bereiche Bande di ricezione Ontvangst bereiken Reception Ranges Gamme de réception Mottagningsområde	Frequenz-Bereiche Gamme di frequenta Frequentie-bereiken Frequency Ranges Bande de fréquences Frekvensområde	Kanäle Canali Kanalen Channels Canaux Kanal
VHF III	↓ 302 MHz	9 10 11 12  S 11 } S 12 } S 13 } S 14 } Kabelfernsehen S 15 } TV cavo Cable TV S 16 } Kabel-TV S 17 } Télévision S 18 } par câble S 19 } S 20 }
UHF	470 MHz ↑ ↓ 862 MHz	21 ↑ ↓ 69

**Tabelle**  
„Anzeige/Kanal“

Unsere Farbfernseher lassen sich ohne jede Änderung in vielen Ländern verwenden.

Da jedoch die Kanalbezeichnungen teilweise unterschiedlich sind, stimmt die Kanalanzeige des Gerätes nicht immer mit der tatsächlichen Kanalbezeichnung überein.

Die folgende Tabelle zeigt die Gegenüberstellung.

**Tabella**  
„Indicatore/Canale“

I ns. TV-Color possono essere utilizzati in diversi Paesi senza effettuare alcuna modifica.

Poichè però, in qualche caso, la denominazione dei Canali è diversa, l'indicatore di canale sull'apparecchio può non sempre coincidere con la denominazione effettiva del Canale ricevuto.

La tabella seguente indica le varie corrispondenze.

**Tabel**  
„Aanwijzing/Kanaal“

Onze kleuren t.v.'s kunnen zonder enige wijziging in veel landen worden gebruikt. Daar echter de kanaal-aanduidingen gedeeltelijk verschillen, is de kanaal-aanwijzing op het apparaat niet altijd in overeenstemming met de werkelijke kanaal-aanduiding.

De volgende tabel geeft de verschillen aan:

**Table**  
„Display/Channel“

Our color television sets can be used in many countries without having to be changed.

However, since the channel designations are sometimes different, the channel indicator at the set does not always match with the real channel designation.

The following table shows the comparison:

**Tableau**  
de correspondance entre l'affichage et la désignation des canaux

Nos téléviseurs couleurs fonctionnent dans la plupart des pays sans aucun changement.

Etant donné que la désignation des canaux est différente dans quelques pays, l'affichage des canaux ne correspond pas avec la désignation réelle de ceux-ci.

Le tableau suivant montre la correspondance.

**Tabell**  
Indekering/Kanal

TV-apparaterna kan utan ändringar användas i flera länder.

Då dock kanalbenämning delvis är olika stämmer inte alltid kanalindikeringen på apparaten med den verkliga kanalbenämningen.

Se nedanstående tabell.

Anzeige Indicatore Aanwijzing Display L'affichage Indikering	Kanal Canale Kanaal Channel Canaux Kanal
01	0 Australia
02	2
03	3
04	4
05	5 (Australia = 6)
06	6 (Australia = 7)
07	7 (Australia = 8)
08	8 (Australia = 9)
09	9
10	10
11	11
12	12
13	A
14	B
15	C
16	D Italia
17	E
18	F
19	G
20	H
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35

Anzeige Indicatore Aanwijzing Display L'affichage Indikering	Kanal Canale Kanaal Channel Canaux Kanal
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	1 Australia

Anzeige Indicatore Aanwijzing Display L'affichage Indikering	Kanal Canale Kanaal Channel Canaux Kanal
71	2
72	3
73	4 Australia
74	5
75	5 A
76	10
77	11
78	Sonderkanal
79	Sonderkanal
80	Sonderkanal
81	S1
82	S2
83	S3
84	S4
85	S5
86	S6
87	S7
88	S8
89	S9
90	S10
91	S11
92	S12
93	S13
94	S14
95	S15
96	S16
97	S17
98	S18
99	S19
00	S20

# LOEWE

## Einbauanweisung

### Videotext-Decoder C 7000

291-80260.050

für Geräte mit Bedienteil FB 16K und FB 16V  
ab Chassis C 7000 mit Valvo-Tunern

291-80390.050

für Geräte mit  $\mu$ C/FB 30  
Bedienteil

## 1. Mechanischer Einbau

### 1.1 Geräte mit Holz-Gehäuse

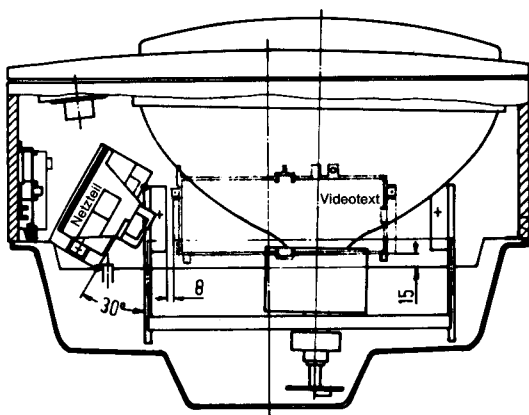
#### Netzteil (Lage siehe Skizze)

Halter aus Holz mit dem Kleber am Gehäuseboden festkleben und mit den Spanplattenschrauben befestigen (metallener Gewindeeinsatz muß in Richtung Rückwand zeigen). Das Netzteil kann jetzt in den Holzhalter eingeschoben werden und wird mit der metrischen Schraube befestigt.

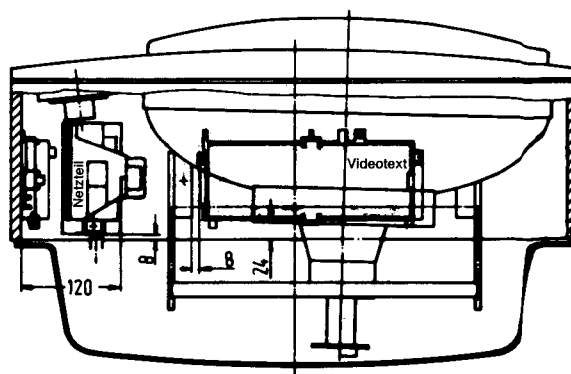
#### Videotext-Decoder (Lage siehe Skizze)

Halter für VT-Decoder am Gehäuseboden (unterhalb des Bildröhrenhalses) festkleben. Eventuell vorhandenen Netzteilhalter heraushebeln.

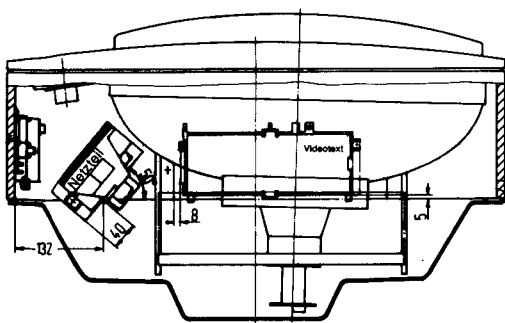
20" (QE1, QE9)



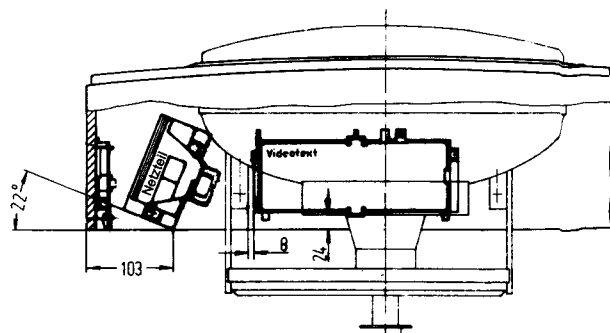
22" (QX 11, QX 17)  
(Einbaulage IC 22/Stereo siehe Seite 2)



26" (QS 11 - QS 18, MC 11)



26" (IC 26, IC 26 Stereo)



## 1.2 Geräte MCL 11, MCS 11 (Stereo)

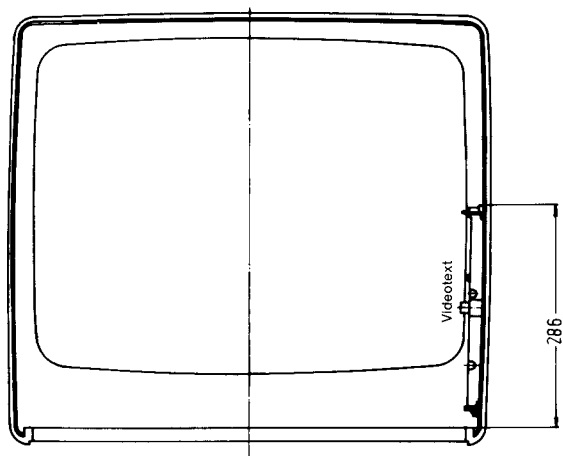
### Netzteil (Lage siehe Skizze)

Halter aus Holz mit den beigelegten Schrauben in den dafür vorgesehenen Bohrungen am Gehäuseboden so befestigen, daß der metallene Gewinde-Einsatz zur Rückwand zeigt. Das Netzteil kann nun in den Holzhalter eingeschoben werden und wird mit der metrischen Schraube befestigt.

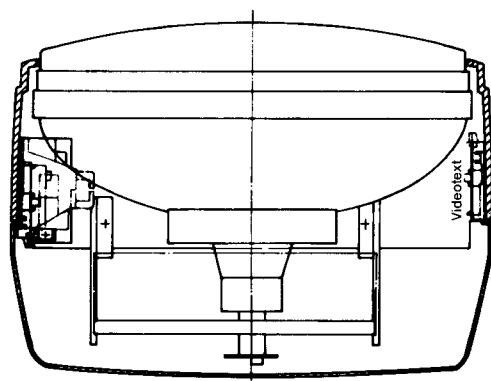
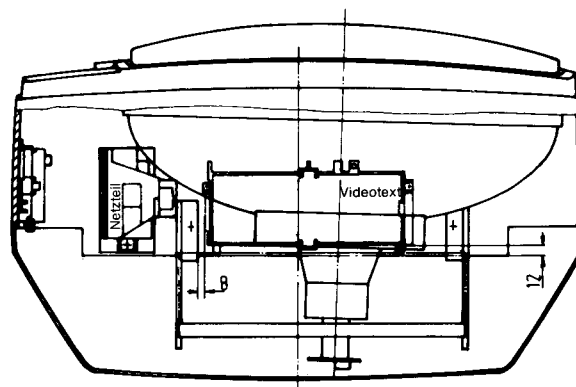
### Videotext-Decoder (Lage siehe Skizze)

Halter für VT-Decoder am Gehäuseboden bzw. an der rechten Gehäusewand einkleben.

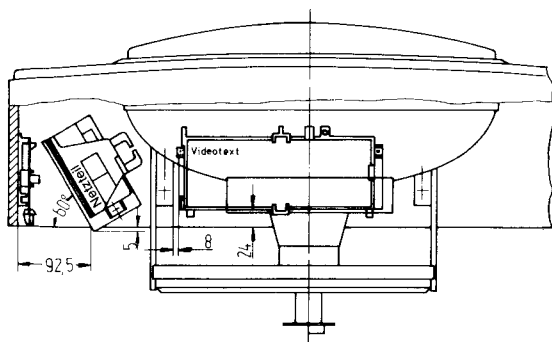
MCS 11



MCL 11



## 22" IC 22 (IC 22 Stereo / SC 56 Stereo / SCR 22 Stereo)



# LOEWE

## farbfernseh service-anleitung

### Zur Beachtung!

Dieses Gerät ist über den Wandler-Trafo und den Netz-Trafo im S.B.-Netzteil vom Netz getrennt.

Bei Service-Arbeiten an den Primärseiten der genannten Schaltstufen ist ein Trenn-Trafo erforderlich.

### Servicehinweise

#### Chassis-Servicestellungen

- Durch Schieben der beiden roten Chassis-Halteriegel rechts und links unten am Kunststoff-Chassisrahmen in Richtung Bildröhre wird das Chassis entriegelt und um 45° nach hinten gekippt.
- Aus dieser Stellung Chassis etwas nach hinten ziehen und um weitere 45° nach unten kippen.

Nach Beendigung der Arbeiten Chassis wieder verriegeln!

#### Chassis-Austausch

Nach Lösen aller Verbindungen Chassis in Servicestellung a) bringen und in der vorgegebenen Richtung aus der Halterung ziehen. Erforderliche Abgleicharbeiten: 1.1, 3.1, 3.2, 3.5, 5.6, 5.7 u. 5.8. **Vor Einsendung des Chassis an unseren Technischen Kundendienst bauen Sie bitte alle Nachrüstätze aus (SECAM-Decoder, AV-Buchse, 4,5 MHz-Ton / 60 Hz Vertikal-Frequenz).**

#### Servicebrücken Netzteil

Im Sekundärkreis des Wandlertrafos sind 3 Brücken eingesetzt, um die Versorgungsspannungen U17, U27 und U142 unterbrechen zu können. Diese Brücken sind gesteckt. Im Höchstfall dürfen zwei Brücken gleichzeitig gezogen werden. Eine der drei Brücken muß gesteckt bleiben.

#### Kühlbleche Leistungstransistoren

Die Kühlbleche sind nicht mit dem Chassis verlötet. Sie sind durch Kunststoffnasen des Chassisträgers gehalten.

### Sicherheitsvorschriften

- Bei Reparaturarbeiten an den Geräten sind die Sicherheitsbestimmungen gemäß VDE wie VDE 0860 mit Nachträgen zu beachten und einzuhalten.  
Ergänzend möchten wir hierzu erwähnen, daß spezielle Bauteile (Sicherungen und Sicherungswiderstände  $\Delta$ ) in den Geräten aufgrund ihres Aufbaues nur durch Originalteile ersetzt werden dürfen.
- Diese Geräte entsprechen der Röntgenverordnung und sind unter der Bauart-Zulassungsnummer By 189/79 Rö. registriert. Bei allen Reparaturen ist unbedingt darauf zu achten, daß die Maximalwerte Hochspannung (26 kV) und Strahlstrom (1,2 mA) auf keinen Fall überschritten werden.

### Nachrüstätze

**SECAM-Decoder** Art.-Nr. 291-80020.050  
Der Nachrüstatz SECAM-Decoder erlaubt den Empfang von SECAM-CCIR-Sendern. Die Umschaltung von PAL- auf SECAM-Empfang erfolgt automatisch.

**AV-Buchse** Art.-Nr. 291-80060.050  
Für den Direktanschluß von AV-Geräten (ohne HF-Modulator und Empfangsteil).

**4,5 MHz Ton-Adapter** Art.-Nr. 291-80110.050  
Für den Empfang von Sendern mit 4,5 MHz Ton-Bildträger-Abstand.

## istruzioni tecniche per televisori a colori

### Attenzione

Questo apparecchio è separato dalla rete tramite il trasformatore separatore e parte rete S.B.

E' necessario quindi, durante gli interventi, servirsi di un trasformatore separatore nelle parti primarie dei sunnominati stadi di commutazione.

### Nota di servizio

#### Posizionature chassis

- Fate scorrere i due bastoncini rossi di fissaggio che si trovano a destra e a sinistra dello chassis in direzione cinescopio e sgancerete lo chassis dopo di che ruotatelo su stesso a 45°.
- da questa posizione tirare ancora lo chassis e ruotarlo di altri 45°.

Fissare nuovamente lo chassis una volta finiti i lavori.

#### Cambio chassis

Dopo aver staccato tutti i collegamenti come da posizione a) possiamo liberare dai fissaggi il telaio e quindi estrarlo.  
Allineamento necessario: 1.1, 3.1, 3.2, 3.5, 5.6, 5.7 e 5.8.

#### Ponti di servizio nella parte rete

Nello stadio secondario del trasformatore di riga ci sono 3 ponti per poter interrompere le tensioni di alimentazione U17, U27 e U142. Questi ponti sono a spina e in massimo caso due devono essere tolti, l'altro deve rimanere.

#### Piastra di raffreddamento transistor

Le piastre di raffreddamento non sono saldate allo chassis. Sono solo fissate alla portante dello chassis con asole di plastica.

### Prescrizioni di sicurezza

- In caso di intervento sugli apparecchi bisogna operare secondo le norme di sicurezza VDE e VDE 0860. Inoltre, a tale riguardo, Vi ricordiamo che è sempre meglio usare pezzi di ricambio originali e non eseguire cambiamenti arbitrari a carico dei circuiti appunto per la sicurezza che le norme suindicate vengano rispettate.
- Questi apparecchi sono conformi alle norme ROENTGEN e sono registrati sotto il numero di licenza BY 189/79 ROE. Per ogni riparazione bisogna assolutamente tenere presente che il valore massimo di alta tensione (26 kV) ed il valore massimo di emissione corrente raggi (1,2 mA) non debbono in alcun caso essere superati.

### Accessori a richiesta

**SECAM-decodificatore** No. art. 291-80020.050  
Il accessorio a richiesta SECAM-decodificatore è adatto per la ricezione delle stazioni SECAM-CCIR. Il cambio PAL a SECAM avviene automaticamente.

**Presa AV** No. art. 291-80060.050  
Per l'allacciamento diretto di apparecchi AV (senza modulatore HF e senza parte ricevente).

**Filtro audio a 4,5 MHz** No. art. 291-80110.050  
Per la ricezione di stazioni con distanza tra portante audio e portante video a 4,5 MHz.

## Chassis C 7000

## 110°/26", 22" EPM

## 110 C7

## 884-80500.010 (CCIR)

## 884-80500.020 (CATV)





# Einstellarbeiten

Fortsetzung von Seite 2

## 3. Tuner/Zf-Verstärker

UHF-Signal 2 mV / 75 Ohm dem Antenneneingang zuführen. Tuner richtig abgestimmt.

### 3.1 Video-Amplitude

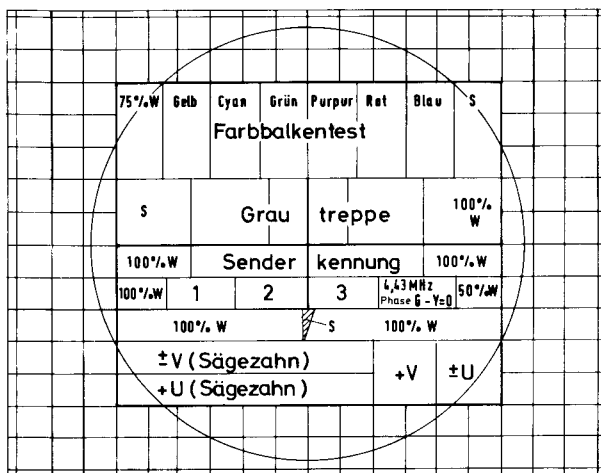
BAS-Signal auf 1 V<sub>SS</sub> an  $\diamond 8k$  mit P 229 einstellen.

### 3.2 Verzögerte Tuner-Regelung

UHF-Signal auf 1 mV / 75 Ohm reduzieren. Tuner nach „unscharf“ verstimmen (Bildträger auf Durchlaß-Kurvendach). Spannung an  $\diamond 2b$  mit P 222 auf Maximum stellen (ca. 10 V). P 222 soweit zurückdrehen, bis die Spannung beginnt, kleiner zu werden.

## 4. Farbteil

FuBk-Testbild empfangen



Einstellungen bei mittlerer Helligkeit, Kontrast und Farbsättigung. Alle Meßpunkte und Einstellregler auf dem Farbdecoder-Modul.

### 4.1 Pegel-Farbbregelspannung

$\diamond 8e$  kurzschließen; mit P 858 an  $\diamond 8d$  4 V einstellen; Kurzschluß wieder aufheben.

### 4.2 Referenz-Träger Oszillator

Brücke A abziehen und  $\diamond 8e$  kurzschließen; mit C 863 auf Schwebungs-Null einstellen; Brücke A wieder aufstecken und Kurzschluß an  $\diamond 8e$  beseitigen.

### 4.3 Burst-Amplitude

Mit P 869 an  $\diamond 8c$  1,5 V<sub>SS</sub> einstellen.

### 4.4 Burst-Phase

Mit L 822 „Burst-Phase“ die beiden Unbuntfelder + V und ± U auf farblos einstellen (wenn nicht ganz farblos, auf geringste Farbsättigung beider Felder einstellen).

### 4.5 Laufzeit-Amplitude

Mit P 871 Paarigkeit der Zeilen in den Unbuntfeldern + V und ± U auf Minimum einstellen.

### 4.6 Laufzeit-Phase

Mit L 873 Paarigkeit der Zeilen im (G-Y = 0) -Feld auf Minimum einstellen.

## 4.7 Abgleich von Schwarzwert (SW) und Grauwert (GW) der RGB-Endstufen.

Normgerechtes Schwarz / Weiß -Testbild empfangen oder Farbtestbild bei minimaler Farbsättigung verwenden.

### 4.7.1 Nachgleich der Einstellung „Arb. Pkt. Endstufe“

Erforderlich nach dem Wechseln des Farbdecoder-Moduls oder Veränderungen in der 12 V - Stabilisierungsschaltung (I 5805).

- Helligkeit in Mittelstellung.
- Kontrastregler auf minimalen Kontrast einstellen.
- Mit P 878 auf dem Farbdecoder-Modul richtigen Schwarzwert (Sperrpunkt) einstellen, dabei Fläche des schwarzen Balkens des Testbildes gerade anleuchten lassen.

### 4.7.2 Neuabgleich der SW- und GW-Einstellung

Dieser Abgleich ist erforderlich nach Wechseln einer Farbendstufe, des TBA 530 oder der Bildröhre.

- Helligkeitsregler in Mittelstellung, Kontrastregler und Farbsättigungsregler auf Minimum.
- Die drei SW-Potis P 4009 und GW-Potis P 4006 auf Linksanschlag, von der Leiterbahnseite des Chassis gesehen, stellen.
- U<sub>g2</sub>-Regler P 5861 soweit aufdrehen, bis der Bildschirm aufleuchtet.
- DC-Oszillograf an den Kollektor der Endstufe, in deren Farbe der Bildschirm aufleuchtet, ankleben. z.B. Bildschirm grünlich: Oszillograf an Grün-Endstufe.
- Mit P 878 (Arb. Pkt.-Endstufe, auf dem Farbdecoder-Modul) den Schwarzwert des Video-Signals solange verschieben, bis der Schwarzwert bei gleichzeitigem Drehen des GW-Reglers der oszillografierten Endstufe konstant bleibt. Dabei soll der Schwarzwert innerhalb des Spannungsbereiches von + 130 V bis + 160 V liegen (evtl. Helligkeitseinstellung gering korrigieren).
- U<sub>g2</sub>-Regler P 5861 soweit aufdrehen, daß die Schwarzfelder des Testbildes gerade zu leuchten beginnen.
- Mit höchstens zwei SW-Reglern P 4009 Farbton des Schwarzfeldes unbunt einstellen.
- Kontrastregler zwei Drittel aufdrehen. Mit höchstens zwei GW-Reglern P 4006 Farbton in den hellen Graustufen neutral einstellen.

## 4.8 Farbsättigungs-Vorregelung bei Ultraschall-Geräten

- Farbbalken - Testbild empfangen
- Norm-Funktion einstellen
- Oszillograf an  $\diamond 8i$  (Blaukatode)
- Mit dem Farbsättigungs-Vorregler P 4396 (auf der Ultraschall-Empfänger-Platte) Farbbalkensignal auf gleichgroße Amplituden einstellen (wie Oszillogramm  $\diamond 8i$ ).

## 5. Einstellungen für die Bildröhre

### 5.1 Focussierung

Bei mittlerer Helligkeit und Kontrast und einem Testbild mit Gittermuster die vertikalen Linien am linken oder rechten Rand des Bildschirms mit P 5851 auf optimale Schärfe einstellen.

### 5.2 Strahlstrombegrenzung

Testbild mit hohem Weißanteil empfangen. Helligkeit und Kontrast auf Maximum einstellen. Mit P 5867 den Gleichspannungswert an  $\diamond 6i$  auf 3,3 V einstellen.